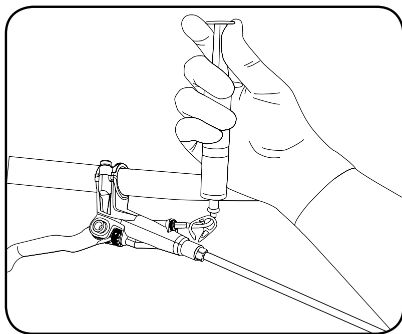


Hydraulic Disc Brake
Hose Length Adjustment & Bleed Guide



SAFETY INFORMATION

Brakes are a safety-critical item on a bicycle. Improper setup or use of brakes can result in loss of control or an accident, leading to a severe injury.

Avid brakes are a performance product that offer increased stopping power over brakes to which you are familiar. This greater power requires less effort to lock-up a wheel when braking. A wheel lockup might cause you to lose control and possibly cause injury.

It's your responsibility to learn and understand proper braking techniques. Consult the owner's manual for your bicycle and a professional bike dealer.

Practice your riding and braking techniques on a flat and level surface prior to aggressive riding.

The effectiveness of braking is dependent on many conditions over which SRAM has no control. These include the speed of the bicycle, type and condition of riding surface, braking lever force, proper installation and maintenance of brakes, brake lines, hydraulic fluid, levers, brake pads, condition of the bike, weight of the rider, proper braking techniques, weather, terrain, and a variety of other factors.

Avid brakes and levers are not intended for use on any motorized bicycle or vehicle. Such use could result in a serious personal injury.

ALWAYS RIDE UNDER CONTROL
Remember, it takes longer to stop in wet conditions. To reduce the possibility of an accident and minimize trail erosion, you should avoid locking-up your wheels.

Avid disc brakes are designed as a system. Do not use components from a manufacturer other than Avid within the system.

Avid disc brake rotors are compatible with 44 mm, 6-bolt international standard disc hubs.

We recommend 32 or 36-spoke wheels with a 3 or 4 cross spoke lacing pattern. Contact your specific wheel manufacturer for more specifications.

DO NOT USE RADIALLY SPOKED WHEELS.

Use only DOT 4 or DOT 5.1 fluids with AVID disc brakes. DOT 5.1 fluids provide enhanced braking performance.

Do not use a fluid other than the DOT fluids suggested. Doing so will damage the system and make the brakes unsafe to use.

DOT fluids will damage painted surfaces. If any fluid comes in contact with a painted surface (i.e. your frame), wipe it off immediately and clean with isopropyl alcohol.

Do not allow any brake fluid to come in contact with the brake rotors. If this occurs, clean the rotors with isopropyl alcohol.

Do not allow any brake fluid to come in contact with the brake pads. If this occurs, the pads are contaminated and must be replaced.

Used DOT fluid should be recycled or disposed of in accordance to local and federal regulations.

NEVER pour used DOT fluid down a sewage or drainage system or into the ground or a body of water.

⚠ CAUTION

Do not touch the braking surface of any rotor with your bare hands, because the oils from your fingers will degrade its performance. Always wear gloves, or handle the rotor by its spokes.

Disc brakes become very hot during use. Do not touch the caliper or rotor immediately after use. Make sure the brake has cooled down before making any adjustments.

INTRODUCTION

Avid brakes are the most powerful and precise hydraulic brakes on the market. A key reason behind this is the ability to optimize brake performance with a perfect bleed. The goal of bleeding is to remove any air that is trapped in the hose, caliper, or lever. Air trapped in a hydraulic brake system degrades the performance of the brake. This manual will walk you through our simple bleed procedure. Regardless of which Avid brake you are using, the steps for hose length adjustment and bleeding are basically the same.

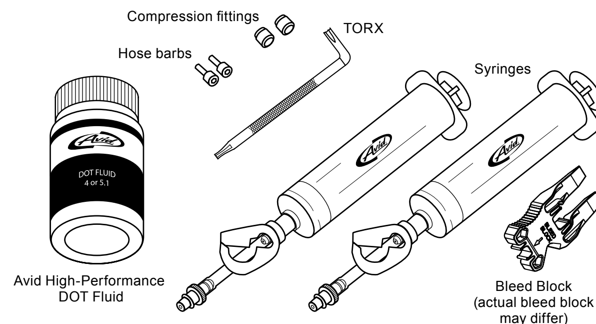
Avid brakes come with hoses attached and bled. If you don't need to change the hose length, you do not need to bleed the system prior to installation.

Hose shortening must be performed at the lever end of the hose.

Supplemental video instruction is available at www.sram.com/en/service.

TOOLS NEEDED

- Safety glasses
- Nitrile gloves
- Bleed Block
- 2.5 mm and 4 mm hex wrenches
- T10 TORX®
- 11 mm open end wrench
- 8 mm flare nut wrench
- Torque wrench
- High quality hydraulic hose cutter
- Sharp pick
- DOT compatible grease
- Lint-free rag
- Isopropyl alcohol



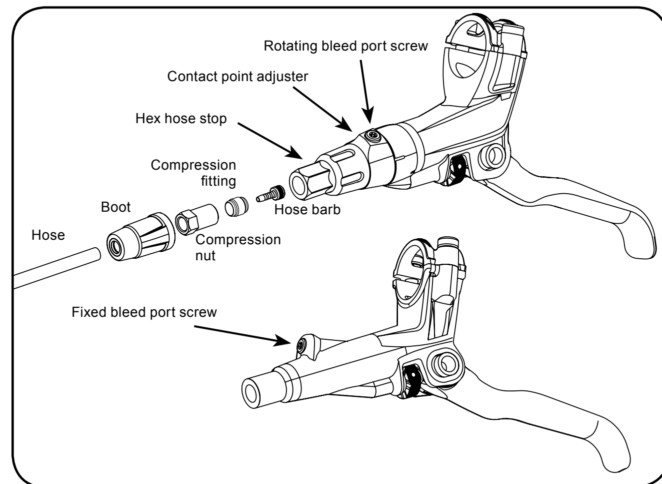
Avid Bleed Kit Contents

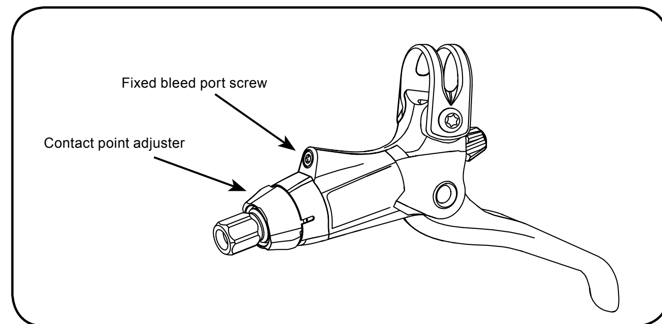
HANDLING DOT FLUIDS

- Avid highly recommends the use of rubber gloves when handling DOT fluids.
- DOT FLUIDS WILL DAMAGE PAINTED SURFACES! If any fluid comes in contact with a painted surface (i.e. your frame) or printing on the brakes, wipe it off immediately and clean with isopropyl alcohol or water. REMOVAL OF PAINT AND/OR PRINTING BY DOT FLUID IS NOT COVERED UNDER WARRANTY!
- Do not allow any brake fluid to come in contact with the brake pads. If this occurs, the pads are contaminated and must be replaced.
- For best results, use only Avid Hi Performance DOT Fluid. If Avid fluid is not available, only use DOT 4 or 5.1 fluid.
- Used DOT fluid should be recycled or disposed of in accordance to local and federal regulations.
- NEVER pour used DOT fluid down a sewage or drainage system or into the ground or a body of water.

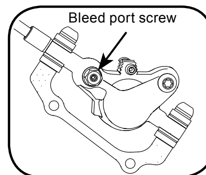
Here are the parts that you'll be dealing with in the hose adjustment and bleeding process:

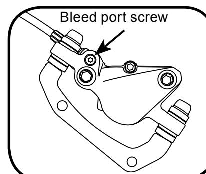
LEVER BODY

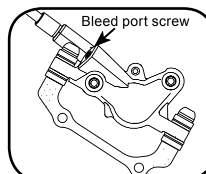


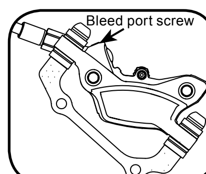


CALIPER



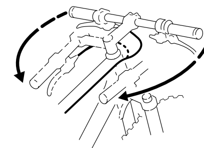






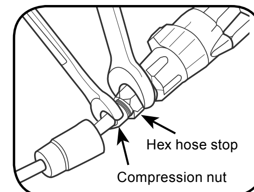
HOSE LENGTH ADJUSTMENT

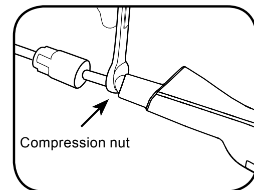
1 CHECK THE HOSE ROUTING



Make sure the hoses are properly secured to the bicycle and check the routing of each hose. Account for suspension movement and be sure the handlebars can move freely by turning the bars all the way from side to side.

2 REMOVE THE HOSE FROM THE LEVER





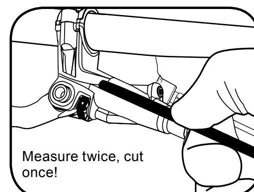
A. For models with a compression nut and a hex hose stop: Use an 11 mm open end wrench to hold the hose stop in place and use an 8 mm flare nut wrench to unthread the compression nut.
For models with a compression nut only: Use an 8 mm flare nut wrench to unthread the compression nut.

If your brake has a hose boot, pull the boot away from the lever to access the compression nut. If the boot sticks, carefully pry up a corner with something that won't harm it (like the end of a zip tie) and spray some alcohol between the boot and the lever. Work the alcohol in; the boot should loosen up and slide easily down the hose.

B. Pull the hose from the lever. Be careful, DOT fluid will drip from the hose. Try not to spill too much fluid because any fluid that drips out will create bubbles that you'll have to eliminate later.

C. Slide the nut and boot (if applicable) down the hose and away from the end where you'll be cutting. Do not engage the brake lever while the hose is removed.

3 DETERMINE HOSE LENGTH & CUT



A. Determine where you need to cut the hose by holding it up to the lever in the position you like. Make sure to leave a gentle bend in the hose with enough length to freely turn the bars all the way from side to side. Double-check this part, because you can't go back after you cut.

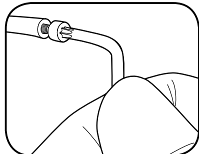
B. The groove in the lever nose marks the spot where you'll cut the hose. Cut the hose using a high quality hydraulic hose cutter.

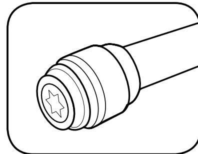
4 INSTALL THE NEW FITTINGS

A. Apply DOT compatible grease to the hose barb threads, the compression fitting outer surfaces, and the compression nut threads.

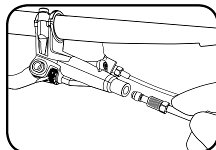
B. While holding the hose firmly, use a T10 TORX® to thread the new hose barb into the end of the hose until it is flush.

C. Slide a new compression fitting over the end of the hose with the new hose barb.



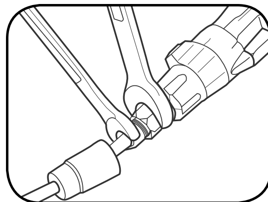


5 RE-INSTALL THE HOSE



A. Push the hose into the lever until it stops.

B. While holding the hose in place, slide the compression fitting and compression nut up to the lever or hose stop. Use your fingers to thread the compression nut into the lever or hose stop until it stops turning.

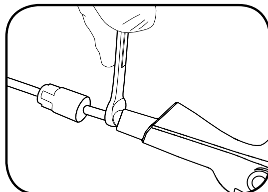


C. For models with a compression nut and a hex hose stop: While continuing to push the hose into the hose stop, use an 11 mm open end wrench to hold the hose stop in place and use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to the proper torque.

For models with a compression nut only: While continuing to push the hose into the lever body, use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to the proper torque.

· If your compression fitting is alloy, tighten to 5 N·m (47 in-lb).
· If your compression fitting is steel, tighten to 7.8 N·m (70 in-lb).

D. Slide the boot (if applicable) back into place.



BLEED THE BRAKES

Cutting the hose introduces a small amount of air into the system, so at this point it is necessary to bleed the brakes for optimal performance. See the next section, *Bleed Guide,* for instructions.

BLEED GUIDE

INTRODUCTION TO BLEEDING

When bleeding Avid brakes, keep in mind that you are simply forcing bubbles out of the system. Avid recommends that you bleed your brakes at least once a year to ensure optimal performance. If you ride frequently or in aggressive terrain, you should bleed your brakes more often.

PROCEDURE OVERVIEW

You will perform 3 basic operations when bleeding Avid brakes:

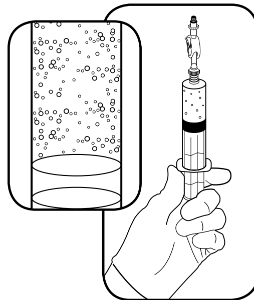
1. Bleed the hose
2. Bleed the caliper
3. Bleed the lever

FLUSH

When bleeding brakes, you may notice discoloration of the old fluid as it exits the system into the syringe at the lever. If the fluid is severely discolored, this indicates that the fluid is very old. In this case, bleeding the system twice in order to completely remove the old fluid is recommended.

Following this procedure gives you a perfectly bled, optimally performing brake. Enjoy!

1 PREPARE THE SYRINGES



A. Fill one syringe 1/2 full with Avid High-Performance DOT Fluid and fill the other syringe 1/4 full.

B. Hold each syringe with the tip pointed up and tap the side of the syringe with your finger to bring any air bubbles to the top. Place a lint-free rag around the tip and slowly push the air bubbles out of the syringe.

C. De-gas the fluid in the 1/2 full syringe. Removing as many of the gas bubbles as you can from the fluid now, before pushing them into the system, will make for a better bleed. Leave the syringe clamp shut and pull on the plunger. Bubbles will appear to form and enlarge. While the plunger is still pulled down, lightly tap the syringe to release the bubbles sticking to the sides and the bottom so that they can rise to the top of the fluid. When the bubbles stop forming and have all risen to the top, release the plunger, open the clamp, and carefully push the air out. Repeat several times.

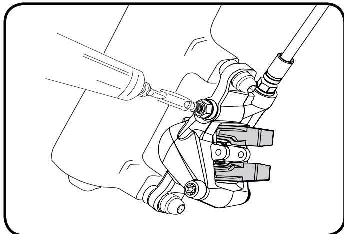
You will not be able to remove all the bubbles.

2 PREPARE THE CALIPER

A. Remove the wheel from your bike. Remove the brake pads and spreader clip from the caliper and insert the appropriate Bleed Block. This will help prevent system overfill and keep DOT fluid from contaminating your brake pads.

B. Use a T10 TORX® to remove the caliper bleed port screw from the caliper body or banjo bolt.

C. Make sure the fluid in the 1/2 full syringe is pushed all the way to the tip (no air gap!), then thread it into the caliper bleed port.

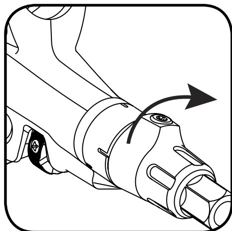


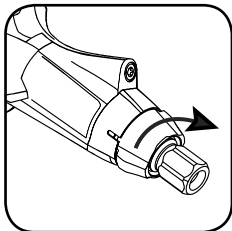
3 PREPARE THE LEVER

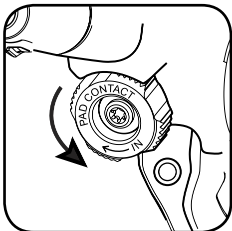
Contact Point Adjustment

For models with Contact Point Adjustment and a rotating bleed port screw located on the contact point adjuster: rotate the adjuster in the direction opposite the arrow until it stops, then rotate the adjuster back just enough to place the bleed screw at its highest point.

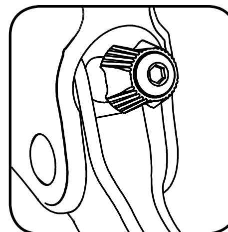
For models with Contact Point Adjustment and a fixed bleed port screw: rotate the adjuster in the direction opposite the arrow on the adjuster knob until it stops.

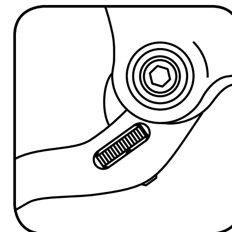


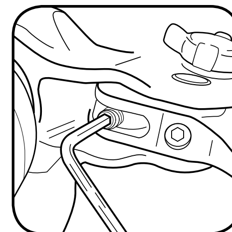




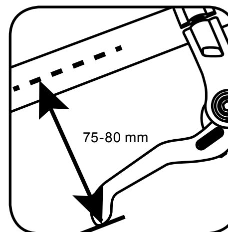
Reach Adjust







For models equipped with Reach Adjust, make sure the tip of the lever blade is 75-80 mm from the centerline of the handlebar. If the lever is too far out, it can make bleeding the brake impossible.



On the Lever

A. Use a T10 TORX to remove the lever bleed port screw.

B. Make sure the fluid in the 1/4 full syringe is pushed all the way to the tip (no air gap!), then thread it into the lever bleed port.

It is not necessary to reposition the angle of the brake lever on the handlebar. You may have a small amount of DOT fluid drip from the bleed port screw, this is normal. Just have a lint-free rag handy to wipe off any excess after the syringe is installed.

4 BLEED THE SYSTEM

Bleed the Hose

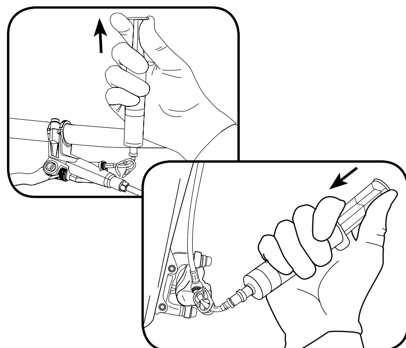
A. Hold both syringes upright.

B. Gently push on the caliper syringe plunger to move fluid from the caliper syringe into the lever syringe until the lever syringe is increased to 1/2 full and the caliper syringe is decreased to 1/4 full.

You should see bubbles fill into the lever syringe.

C. Close the clamp on the lever syringe.

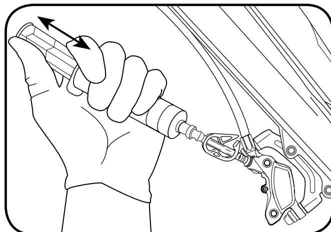
D. Pull the brake lever all the way to the bar with your finger and hold it there until instructed to release the lever in a later step. If you don't want to hold the lever with your finger, have a friend hold it or you can fasten it with a toe strap or rubber bands.



Bleed the Caliper

E. Pull out on the caliper syringe plunger to create a vacuum, then gently push in on the plunger to pressurize the system. Repeat this procedure several times, until large bubbles stop coming out of the caliper.

Do not pull out too hard on the plunger or you will suck air past the plunger seal into the fluid and create more bubbles that you will have to eliminate.



F. Once the large bubbles at the caliper have stopped, apply a small amount of pressure on the syringe plunger and slowly let the pressure extend the brake lever you have been holding with your finger. If you fastened the lever with a toe strap or rubber bands, remove these first but keep the lever pulled in with your finger, then apply pressure on the syringe plunger.

You will feel the pressure at your finger on the lever, just let the fluid extend the lever back to its original position.

G. Close the clamp on the caliper syringe, then remove the syringe from the caliper and re-install the bleed port screw.

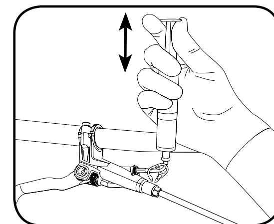
Use a lint-free rag to wipe off any excess DOT fluid that spills out as you re-install the bleed port screw.

Bleed the Lever

H. Open the syringe clamp on the lever.

I. Pull out on the lever syringe plunger to create a vacuum, then gently push in on plunger to pressurize the system. Squeeze and release the brake lever ten times, allowing the lever to snap back to its starting position after squeezing (this helps break loose the bubbles). Repeat this procedure several times, until large bubbles stop coming out of the lever.

Do not pull out too hard on the plunger or you will suck air past the plunger seal into the fluid and create more bubbles that you will have to eliminate.



J. Once the large bubbles at the lever have stopped, **apply a small amount of pressure on the syringe plunger.** Remove the syringe and re-install the bleed port screw.

Use a lint-free rag to wipe off any excess DOT fluid that spills out as you re-install the bleed port screw.

Final Touch

K. Spray isopropyl alcohol onto a lint-free rag and wipe off the brake lever and caliper to remove any excess DOT fluid you may have missed before.

L. Remove the Bleed Block from the caliper and re-install the brake pads and spreader clip.

M. Re-install your wheel according to the manufacturer's instructions.

N. Empty the syringes into a sealed container and dispose of the fluid properly. Remember, used DOT fluid should be recycled or disposed of in accordance to local and federal regulations.

NEVER pour DOT fluid down a sewage or drainage system or into the ground or a body of water.

Do not re-use this fluid.

Do not leave the syringe hose clamps closed, this will damage the clear tubing on the syringes.

---

5 TEST THE SYSTEM

You are almost ready to ride, but first it's a good idea to test your brakes. Pull on the lever extremely hard (as hard as you can imagine yourself pulling the lever while you're riding) several times. Make sure and look around the hose nut on the lever, and the banjo bolt on the caliper for any leaks. Make one last check of all the bolts and fittings.

If everything checks out, YOU ARE READY TO RIDE!

SRAM LLC WARRANTY

EXTENT OF LIMITED WARRANTY
SRAM warrants its products to be free from defects in materials or workmanship for a period of two years after original purchase. This warranty only applies to the original owner and is not transferable. Claims under this warranty must be made through the retailer where the bicycle or the SRAM component was purchased. Original proof of purchase is required.

LOCAL LAW
This warranty statement gives the customer specific legal rights. The customer may also have other rights which vary from state to state (USA), from province to province (Canada), and from country to country elsewhere in the world.

To the extent that this warranty statement is inconsistent with the local law, this warranty shall be deemed modified to be consistent with such law, under such local law, certain disclaimers and limitations of this warranty statement may apply to the customer. For example, some states in the United States of America, as well as some governments outside of the United States (including provinces in Canada) may:

a. Preclude the disclaimers and limitations of this warranty statement from limiting the statutory rights of the consumer (e.g. United Kingdom).
b. Otherwise restrict the ability of a manufacturer to enforce such disclaimers or limitations.

LIMITATIONS OF LIABILITY
To the extent allowed by local law, except for the obligations specifically set forth in this warranty statement, In no event shall SRAM or its third-party suppliers be liable for direct, indirect, special, incidental, or consequential damages.

LIMITATIONS OF WARRANTY
· This warranty does not apply to products that have been incorrectly installed and/or adjusted according to the respective SRAM technical installation manual. The SRAM installation manuals can be found online at www.sram.com, www.rockshox.com or www.avidbike.com.

· This warranty does not apply when the product has been modified.

· This warranty does not apply when the serial number or production code has been deliberately altered, defaced or removed.

· This warranty does not apply to damage to the product caused by a crash, impact, abuse of the product, non-compliance with manufacturer’s specifications of usage or any other circumstances in which the product has been subjected to forces or loads beyond its design.

· This warranty does not apply to normal wear and tear. Wear and tear parts are subject to damage as a result of normal use, failure to service according to SRAM recommendations and/or riding or installation in conditions or applications other than recommended.

WEAR AND TEAR PARTS ARE IDENTIFIED AS:
Dust seals/Bushings/Air sealing o-rings/Glide rings/Rubber moving parts/Foam rings/Rear shock mounting hardware and main seals/Stripped threads and bolts (aluminum,titanium, magnesium or steel)/Upper tubes (stanchions)/Brake sleeves/Brake pads/Chains/Sprockets/Cassettes/Shifter and brake cables (inner and outer)/Handlebar grips/Shifter grips/Jockey wheels/Disc brake rotors/Wheel braking surfaces/Bottomout pads/Bearings/Bearing races/Pawls/Transmission gears/Tools

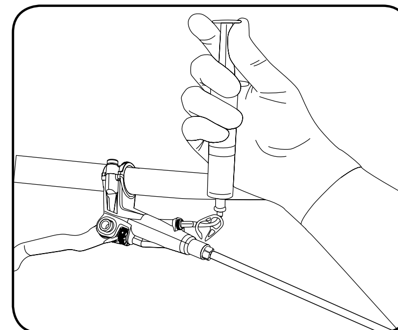
· This warranty shall not cover damages caused by the use of parts of different manufacturers.

· This warranty shall not cover damages caused by the use of parts that are not compatible, suitable and/or authorized by SRAM for use with SRAM components.

· This warranty shall not cover damages resulting from commercial (rental) use.



Anleitung zum Anpassen der Leitungslänge und Entlüften von hydraulischen Scheibenbremsen



SICHERHEITSINFORMATIONEN

Die Bremsen wirken sich direkt auf die Sicherheit Ihres Fahrrads aus. Wenn die Bremsen falsch eingestellt oder abgenutzt sind, können Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren, und es besteht das Risiko von Unfällen und schweren Verletzungen.

Avid-Bremsen sind ein Hochleistungsprodukt, das im Vergleich zu herkömmlichen Bremsen eine höhere Bremskraft bietet. Dadurch können die Räder beim Bremsen leichter blockieren. Wenn beim Fahren ein Rad blockiert, können Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und schwere Verletzungen erleiden.

Machen Sie sich daher mit der richtigen Bremstechnik vertraut. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Fahrrad nach und erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler.

Üben Sie die Fahr- und Bremstechniken auf ebener, gerader Strecke, bevor Sie in anspruchsvollerem Gelände fahren.

Die Wirksamkeit der Bremsen hängt von zahlreichen Faktoren ab, auf die SRAM keinen Einfluss nehmen kann. Dazu zählen die Fahrgeschwindigkeit, Art und Zustand des Untergrundes, Bremshebelkraft, ordnungsgemäße Montage und Wartung der Bremsen, Bremsleitungen, Hydraulikflüssigkeit, Hebel, Bremsbeläge, Zustand des Fahrrads, Fahrergewicht, ordnungsgemäße Bremstechnik, Wetter, Gelände und zahlreiche weitere Faktoren.

Avid-Bremsen und -Hebel dürfen nicht für motorisierte Fahrräder oder Fahrzeuge verwendet werden. In diesem Fall besteht das Risiko von erheblichen Verletzungen.

FAHREN SIE STETS KONTROLLIERT
Beachten Sie, dass sich bei Nässe der Bremsweg verlängert. Vermeiden Sie das Blockieren der Räder, um Unfällen vorzubeugen und den Untergrund nicht zu stark zu belasten.

Avid-Scheibenbremsen sind ein Gesamtsystem. Verwenden Sie für Ihr Bremssystem keine Komponenten, die nicht von Avid stammen.

Avid-Bremsscheiben eignen sich für 44-mm-Standard-Bremsscheibennaben mit Sechspunktbefestigung.

Wir empfehlen, Laufräder mit 32 oder 36 Speichen (3- oder 4-fach gekreuzt) zu verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Laufradhersteller.

VERWENDEN SIE KEINE RADIAL GESPEICHTEN LAUFRÄDER.

Verwenden Sie für AVID-Scheibenbremsen ausschließlich Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4 oder DOT 5.1. DOT 5.1-Bremsflüssigkeiten bieten eine höhere Bremsleistung.

Verwenden Sie keine Bremsflüssigkeit mit einer anderen DOT-Qualität. Andernfalls können das System beschädigt und die Funktion der Bremsen beeinträchtigt werden.

Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z. B. Ihren Rahmen) gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol.

Bremsscheiben dürfen nicht in Kontakt mit Bremsflüssigkeit geraten. Wenn dies der Fall ist, reinigen Sie die Bremsscheibe mit Isopropyl-Alkohol.

Die Bremsbeläge dürfen nicht in Kontakt mit Bremsflüssigkeit geraten. Mit Bremsflüssigkeit verschmutzte Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden.

Verbrauchte Bremsflüssigkeit muss der Wiederverwendung zugeführt oder vorschriftsgemäß entsorgt werden.

Verbrauchte Bremsflüssigkeit darf NICHT über den Abfluss oder die Kanalisation bzw. in Gewässern entsorgt werden.

VORSICHT

Berühren Sie die Reibungsflächen Ihrer Bremsscheiben nicht mit bloßen Händen, da durch das Fett an den Fingern die Bremsleistung beeinträchtigt wird. Tragen Sie stets Handschuhe, oder fassen Sie die Bremsscheiben an den Speichen an.

Scheibenbremsen werden durch das Bremsen sehr heiß. Berühren Sie den Bremssattel oder die Scheibe daher nicht unmittelbar nach der Fahrt. Stellen Sie sicher, dass die Bremse ausreichend abgekühlt ist, bevor Sie Einstellungen vornehmen.

EINFÜHRUNG

Avid-Bremsen sind die leistungsfähigsten und präzisesten hydraulischen Bremsen auf dem Markt. Einer der Hauptgründe dafür ist ihre Fähigkeit zur nahezu perfekten Entlüftung. Zweck des Entlüftens ist es, die in den Leitungen, im Bremssattel oder im Hebel eingeschlossene Luft zu entfernen. Das kleinste Luftbläschen in einem hydraulischen Bremssystem beeinträchtigt die Bremsleistung. Diese Anleitung erläutert das einfache Verfahren zur Entlüftung der Bremsen. Die Schritte für die Anpassung der Bremsleitungslänge und Entlüftung sind für alle Avid-Bremsen prinzipiell gleich.

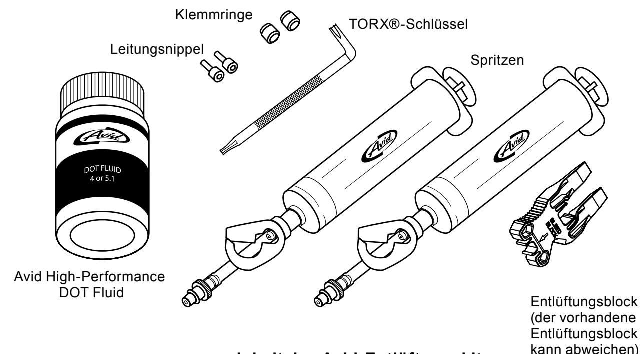
Avid-Bremsen werden entlüftet und mit bereits montieren Leitungen geliefert. Wenn Sie die Leitungslänge nicht ändern, müssen Sie das System vor der Montage nicht entlüften.

Die Bremsleitung muss am hebelseitigen Ende gekürzt werden.

Ein zusätzliches Anleitungsvideo finden Sie unter www.sram.com/en/service.

ERFORDERLICHES WERKZEUG

- Augenschutz
- Gummihandschuhe
- Entlüftungsblock
- Inbusschlüssel 2,5 und 4 mm
- T-10 TORX®-Schlüssel
- Maulschlüssel 11 mm
- Offener Ringschlüssel 8 mm
- Drehmomentschlüssel
- Qualitäts-Hydraulikleitungsschneider
- Spitzer Dorn
- DOT-kompatibles Schmierfett
- Fusselfreier Lappen
- Isopropyl-Alkohol



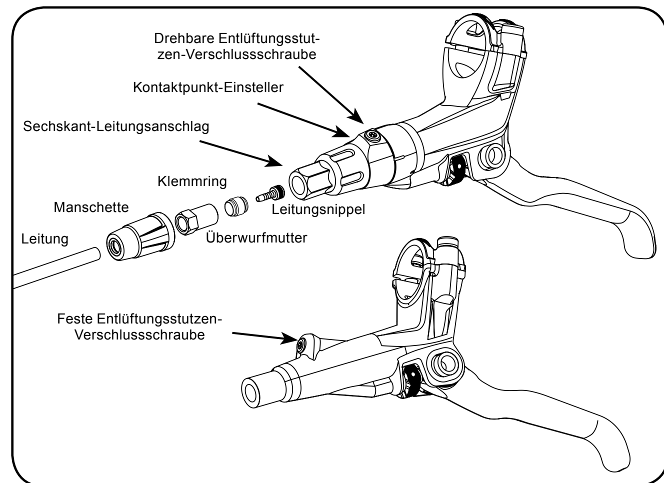
Inhalt des Avid-Entlüftungskits

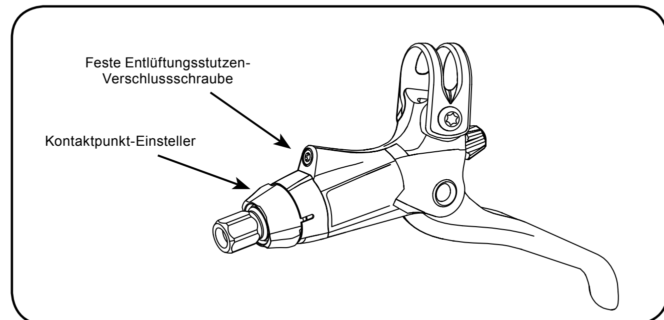
UMGANG MIT BREMSFLÜSSIGKEIT

- Avid empfiehlt beim Umgang mit Bremsflüssigkeiten Handschuhe zu tragen.
- BREMSFLÜSSIGKEIT GREIFT LACKIERTE OBERFLÄCHEN AN! Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche (z.B. Ihren Rahmen) oder den Aufdruck auf den Bremsen gerät, wischen Sie sie sofort ab und reinigen Sie die betroffene Stelle mit Isopropyl-Alkohol oder Wasser. BESCHÄDIGUNGEN DER LACKIERUNG UND DES AUFDRUCKS DURCH BREMSFLÜSSIGKEIT SIND VON DER GARANTIE NICHT GEDECKT!
- Die Bremsbeläge dürfen nicht in Kontakt mit Bremsflüssigkeit geraten. Mit Bremsflüssigkeit verschmutzte Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Avid Hi Performance DOT Fluid, um eine optimale Leistung zu erzielen. Wenn kein Avid-Fluid verfügbar ist, verwenden Sie ausschließlich DOT 4- oder DOT 5.1-Bremsflüssigkeit.
- Verbrauchte Bremsflüssigkeit muss der Wiederverwendung zugeführt oder vorschriftsgemäß entsorgt werden.
- Verbrauchte Bremsflüssigkeit darf NICHT über den Abfluss oder die Kanalisation bzw. in Gewässern entsorgt werden.

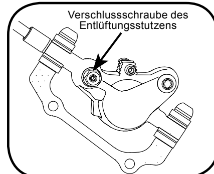
Um die Leitungslänge anzupassen und das Bremssystem zu entlüften, arbeiten Sie mit folgenden Teilen:

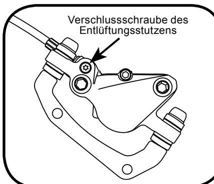
HEBELKÖRPER

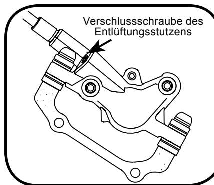


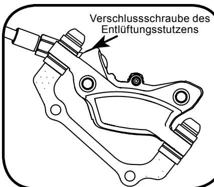


BREMSSATTEL



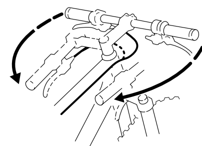






ANPASSEN DER LEITUNGSLÄNGE

1 PRÜFEN DER LEITUNGSVERLEGUNG

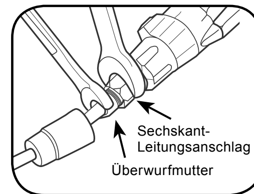


Stellen Sie sicher, dass alle Leitungen ordnungsgemäß am Fahrrad befestigt sind und prüfen Sie die Verlegung aller Leitungen. Berücksichtigen Sie die Federbewegungen und vergewissern Sie sich, dass sich der Lenker in beide Richtungen frei bis zum Anschlag drehen lässt.

2 ABNEHMEN DER LEITUNG VOM HEBEL

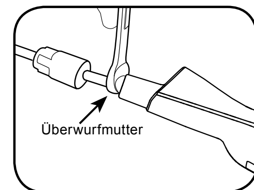
A. Für Modelle mit Überwurfmutter und Sechskant-Leitungsanschlag: Halten Sie den Leitungsanschlag mit einem offenen 11-mm-Ringschlüssel in Position und verwenden Sie einen 8-mm-Maulschlüssel, um die Überwurfmutter zu lösen.
Für Modelle, die nur mit einer Überwurfmutter ausgestattet sind: Verwenden Sie einen offenen 8-mm-Ringschlüssel, um die Überwurfmutter zu lösen.

Wenn Ihre Bremsen mit einer Manschette versehen sind, ziehen Sie diese vom Hebel ab, um an die Überwurfmutter zu gelangen. Wenn die Manschette sich nicht löst, heben Sie sie mit einem stumpfen Gegenstand (z.B. Ende eines Reißverschlusses) an einer Seite an und sprühen Sie ein wenig Alkohohl zwischen die Manschette und den Hebel. Lassen Sie den Alkohol einwirken. Die Manschette sollte sich nach kurzer Zeit lösen und einfach die Leitung hinabschieben lassen.



B. Ziehen Sie die Bremsleitung vom Hebel ab. Seien Sie vorsichtig, da Bremsflüssigkeit aus der Leitung tropft. Versuchen Sie, nicht zuviel Bremsflüssigkeit austreten zu lassen. Durch das Austreten von Bremsflüssigkeit entstehen Luftblasen, die Sie später wieder entfernen müssen.

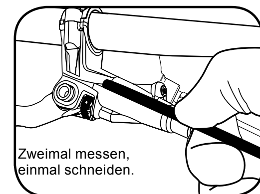
C. Schieben Sie die Mutter und die Manschette (falls vorhanden) vom zu kürzenden Ende weg. Achten Sie darauf, den Bremshebel bei abgenommener Bremsleitung nicht zu betätigen.



3 ERMITTELN DER ERFORDERLICHEN LEITUNGSLÄNGE UND SCHNEIDEN DER LEITUNG

A. Bestimmen Sie den Punkt, an dem die Leitung gekürzt werden muss, indem Sie sie an der gewünschten Position gegen den Hebel halten. Achten Sie darauf, dass die Leitung einen leichten Bogen bildet, sodass ausreichend Spiel verbleibt, um den Lenker nach beiden Seiten bis zum Anschlag frei drehen zu können. Prüfen Sie die Leitungslänge noch einmal, da der Schnitt nicht rückgängig gemacht werden kann.

B. Die Vertiefung in der Leitungsaufnahme am Hebel markiert den Punkt, an dem Sie die Leitung abschneiden müssen. Kürzen Sie die Bremsleitung mit einem Qualitäts-Hydraulikleitungsschneider.

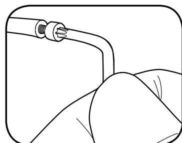


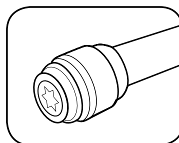
4 MONTIEREN VON NEUEN KLEMMRINGEN

A. Tragen Sie ein bremsflüssigkeitsbeständiges Schmierfett auf das Gewinde des Leitungsnippels, die Außenflächen der Überwurfmutter und das Gewinde der Überwurfmutter auf.

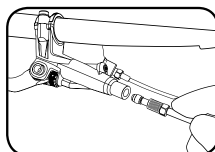
B. Halten Sie die Bremsleitung gut fest und schrauben Sie mit einem T10 TORX®-Schlüssel einen neuen Leitungsnippel bündig in das Ende der Leitung.

C. Schieben Sie einen neuen Klemmring über das Ende der Leitung mit dem neuen Leitungsnippel.





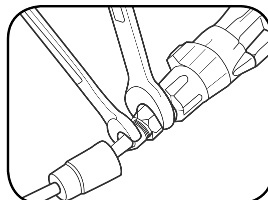
5 WIEDERANBRINGEN DER BREMSLEITUNG



A. Drücken Sie die Bremsleitung fest bis zum Anschlag in den Hebel.

B. Halten Sie die Bremsleitung in dieser Position und schieben Sie den Klemmring und die Überwurfmutter über den Hebel oder den Leitungsanschlag. Schrauben Sie mit den Fingern die Überwurfmutter in den Hebel oder Leitungsanschlag, bis sie sich nicht mehr drehen lässt.

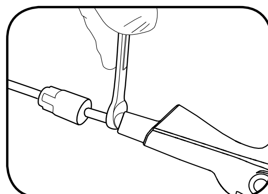
C. **Für Modelle mit Überwurfmutter und Sechskant-Leitungsanschlag:** Drücken Sie die Bremsleitung weiter in den Leitungsanschlag, halten Sie den Leitungsanschlag mit einem 11-mm-Maulschlüssel in Position und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel mit dem angegebenen Drehmoment fest.



Für Modelle, die nur mit einer Überwurfmutter ausgestattet sind: Drücken Sie die Bremsleitung weiter in den Hebelkörper und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel mit dem angegebenen Drehmoment fest.

· Wenn Sie einen Klemmring aus Aluminium verwenden, ziehen Sie die Mutter mit 5 N·m fest.
· Wenn Sie einen Klemmring aus Stahl verwenden, ziehen Sie die Mutter mit 7,8 N·m fest.

D. Schieben Sie die Manschette (falls vorhanden) wieder auf.



ENTLÜFTEN DER BREMSEN

Durch das Kürzen der Bremsleitung gelangt eine geringe Menge Luft in das System, sodass die Bremsen zu diesem Zeitpunkt entlüftet werden müssen, um die optimale Leistung zu gewährleisten. Siehe im nächsten Abschnitt Entlüftungsanleitung.

ENTLÜFTUNGSANLEITUNG

EINFÜHRENDE HINWEISE ZUR ENTLÜFTUNG

Beim Entlüften der Avid-Bremsen entfernen Sie einfach nur Luftblasen aus dem System. Avid empfiehlt, die Bremsen mindestens einmal jährlich zu entlüften, um eine optimale Funktion zu gewährleisten. Wenn Sie viel oder in rauem Gelände fahren, sollten Sie die Bremsen häufiger entlüften.

ÜBERBLICK ÜBER DAS VERFAHREN

Beim Entlüften von Avid-Bremsen gehen Sie in drei Schritten vor:

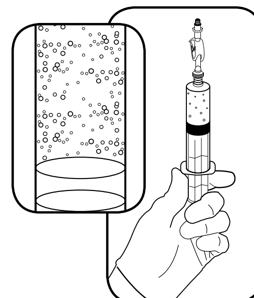
1. Bremsleitung entlüften
2. Bremssattel entlüften
3. Hebel entlüften

SPÜLEN

Beim Entlüften von Bremsen stellen Sie möglicherweise eine Verfärbung der alten Bremsflüssigkeit fest, wenn sie am Hebel aus dem System in die Spritze austritt. Wenn die Bremsflüssigkeit stark verfärbt ist, weist dies darauf hin, dass die Flüssigkeit sehr alt ist. In diesem Fall wird empfohlen, dass System zweimal zu entlüften, um die alte Bremsflüssigkeit vollständig zu entfernen.

Dieses Verfahren ermöglicht eine vollständige Entlüftung, sodass Ihre Avid-Bremse optimal arbeitet. Viel Spaß!

1 VORBEREITEN DER SPRITZEN



A. Befüllen Sie eine Spritze zur Hälfte mit Avid High-Performance DOT Fluid, die andere Spritze zu einem Viertel.

B. Halten Sie beide Spritzen mit der Spitze nach oben und tippen Sie mit dem Finger seitlich auf die Spritzen, damit vorhandene Luftblasen aufsteigen. Wickeln Sie einen Lappen um die Spitze und drücken Sie die Luftblasen langsam heraus.

C. Entlüften Sie die Bremsflüssigkeit in der zur Hälfte gefüllten Spritze. Indem Sie so viele Luftblasen wie möglich aus der Bremsflüssigkeit entfernen, um sie nicht ins System zu drücken, vereinfachen Sie die Entlüftung. Schieben Sie den Spritzenkolben bei geschlossener Klemme vor. Es bilden sich Luftblasen, die sich vergrößern. Schlagen Sie bei weiterhin vorgeschobenem Spritzenkolben leicht auf die Spritze, um die Luftblasen zu lösen, die an den Seiten und am Boden haften, sodass sie in der Flüssigkeit aufsteigen können. Wenn sich keine Luftblasen mehr bilden und die gesamte Luft an die Oberfläche gestiegen ist, geben Sie den Kolben frei und ziehen Sie die Luft vorsichtig heraus. Wiederholen Sie den Vorgang mehrmals.

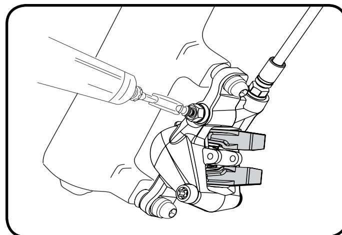
Sie können nicht alle Luftblasen entfernen.

2 VORBEREITEN DES BREMSSATTELS

A. Bauen Sie das Laufrad aus. Nehmen Sie die Bremsbeläge und die Spreizer vom Bremssattel ab und setzen Sie den entsprechenden Lüftungsblock ein. Dadurch vermeiden Sie, das System übermäßig zu befüllen und dass Bremsflüssigkeit auf Ihre Bremsbeläge gerät.

B. Entfernen Sie mit dem T10 TORX®-Schlüssel die Bremssattel-Entlüftungsschraube vom Bremssattel.

C. Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit in der halb gefüllten Spritze bis an die Spitze gelangt (keine Lücke mit Luft!) und schrauben Sie die Spritze in den Entlüftungsstutzen des Bremssattels.

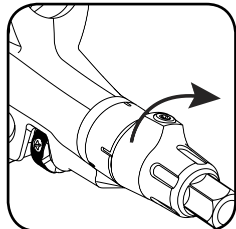


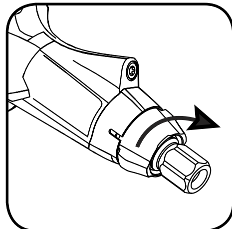
3 VORBEREITEN DES HEBELS

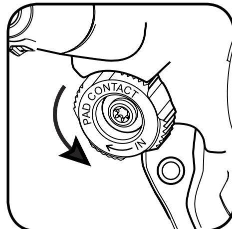
Einstellen des Kontaktpunkts

Für Modelle mit Kontaktpunkt-Einstellung und drehbarer Entlüftungsstutzen-Verschlussschraube auf dem Kontaktpunkt-Einsteller: Drehen Sie den Einsteller entgegen der Pfeilrichtung bis zum Anschlag und drehen Sie dann den Einsteller gerade weit genug, um die Schraube an ihrem höchsten Punkt zu platzieren.

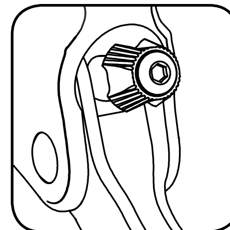
Für Modelle mit Kontaktpunkt-Einstellung und fester Entlüftungsstutzen-Verschlussschraube: Drehen Sie den Einsteller entgegen der Richtung des Pfeils auf dem Einsteller bis zum Anschlag.

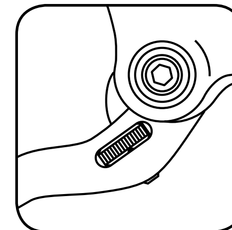


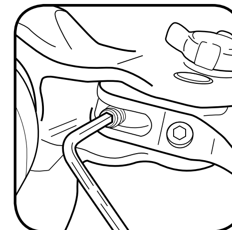




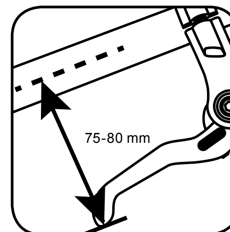
Reichweite einstellen







Stellen Sie für Modelle mit Reichweiteneinstellung sicher, dass die Spitze des Hebelblatts sich 75 bis 80 mm vom Lenker (mittig gemessen) entfernt befindet. Wenn der Hebel zu weit nach außen steht, kann die Bremse möglicherweise nicht entlüftet werden.



Am Hebel

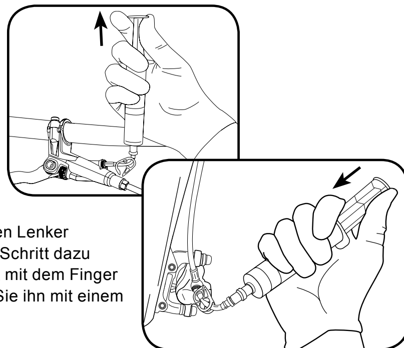
A. Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Bremssattel-Entlüftungsschraube.

B. Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit in der zu einem Viertel gefüllten Spritze bis an die Spitze gelangt (keine Lücke mit Luft!) und schrauben Sie die Spritze in den Entlüftungsstutzen des Bremshebels.

Es ist nicht erforderlich, den Winkel des Bremshebels am Lenker zu ändern. Es kann eine geringe Menge Bremsflüssigkeit aus der Entlüftungsschraube austreten. Dies ist normal. Halten Sie einen fusselfreien Lappen bereit, um überschüssige Bremsflüssigkeit nach Anbringen der Spritze abzuwischen.

4 ENTLÜFTEN DES SYSTEMS

Bremsleitung entlüften



A. Halten Sie beide Spritzen aufrecht.

B. Schieben Sie den Spritzenkolben etwas vor, um Bremsflüssigkeit von der Bremssattelspritze in die Hebelspritze zu füllen, bis die Hebelspritze zur Hälfte und die Bremssattelspritze zu einem Viertel gefüllt ist.

Dabei sollten Luftblasen in die Bremshebelspritze gelangen.

C. Schließen Sie die Klemme der roten Spritze am Hebel.

D. Ziehen Sie den Bremshebel mit dem Finger vollständig gegen den Lenker und halten Sie ihn in dieser Position, bis Sie in einem folgenden Schritt dazu aufgefordert werden, ihn loszulassen. Wenn Sie den Hebel nicht mit dem Finger festhalten möchten, bitten Sie einen Helfer darum oder fixieren Sie ihn mit einem Riemen oder einem Gummiband.

Bremssattel entlüften

E. Ziehen Sie mit der rechten Hand den Kolben der Bremssattelspritze heraus, um Unterdruck zu erzeugen, und drücken Sie ihn danach vorsichtig in die Spritze, um Druck im System aufzubauen. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, bis keine großen Luftblasen mehr aus dem Bremssattel austreten.

Achten Sie darauf, den Kolben nicht zu fest zu drücken, da Sie andernfalls Luft hinter die Kolbendichtung drücken und so Luftblasen erzeugen, die Sie aus dem System entfernen müssen.

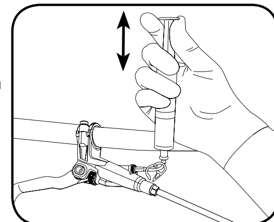
F. Wenn keine größeren Luftblasen mehr aus dem Bremssattel austreten, üben Sie leichten Druck auf den Spritzenkolben aus und lassen Sie den Druck den Bremshebel, den Sie mit dem Finger gehalten haben, zurückschieben. Wenn Sie den Hebel mit einem Riemen oder Gummibändern fixiert haben, entfernen Sie sie und halten Sie den Hebel mit dem Finger am Lenker. Üben Sie dann Druck auf den Spritzenkolben aus.

Sie spüren den Druck an Ihrem Finger, der den Hebel hält. Lassen Sie die Bremsflüssigkeit den Hebel in die Ausgangsposition zurückdrücken.

G. Schließen Sie die Klemme der Bremssattelschraube, nehmen Sie die Spritze vom Bremssattel ab und setzen Sie die Verschlussschraube wieder in den Entlüftungsstutzen ein.

Wischen Sie mit einem fusselfreien Lappen jegliche überschüssige Bremsflüssigkeit auf, die beim Wiedereinsetzen der Verschlussschraube in den Entlüftungsstutzen ausgetreten ist.

Hebel entlüften



H. Öffnen Sie die Klemme der Spritze am Hebel.

I. Ziehen Sie mit der rechten Hand den Kolben der Hebelspritze heraus, um Unterdruck zu erzeugen, und drücken Sie ihn danach vorsichtig in die Spritze, um Druck im System aufzubauen. Ziehen und lassen Sie den Hebel zehnmal wieder los, wobei der Hebel nach dem Ziehen in die Ausgangsposition zurückkehren muss (dies hilft, Luftblasen zu lösen). Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, bis keine großen Luftblasen mehr aus dem Hebel austreten.

Üben Sie keinen zu starken Druck auf den Kolben aus, da Sie andernfalls Luft hinter die Kolbendichtung in die Bremsflüssigkeiten drücken und so weitere Luftblasen erzeugen, die Sie aus dem System entfernen müssen.

J. Wenn keine größeren Luftblasen mehr aus dem Hebel austreten, üben Sie leichten Druck auf den Spritzenkolben aus. Nehmen Sie die Spritze ab und setzen Sie die Verschlussschraube wieder in den Entlüftungsstutzen ein.

Wischen Sie mit einem fusselfreien Lappen jegliche überschüssige Bremsflüssigkeit auf, die beim Wiedereinsetzen der Verschlussschraube in den Entlüftungsstutzen ausgetreten ist.

Abschließende Arbeiten

K. Geben Sie Isopropyl-Alkohol oder Wasser auf einen Lappen und wischen Sie den Bremshebel und den Bremssattel ab, um auf den Komponenten verbliebene Bremsflüssigkeit zu entfernen.

L. Nehmen Sie den Entlüftungsblock vom Bremssattel ab und bringen Sie die Bremsbeläge und den Spreizer wieder an.

M. Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers wieder ein.

N. Entleeren Sie die Spritzen in einen dichten Behälter und entsorgen Sie die Bremsflüssigkeit ordnungsgemäß. Verbrauchte Bremsflüssigkeit muss der Wiederverwendung zugeführt oder vorschriftsgemäß entsorgt werden.

Verbrauchte Bremsflüssigkeit darf NICHT über den Abfluss oder die Kanalisation bzw. in Gewässern entsorgt werden.

Verwenden sie die Bremsflüssigkeit nicht wieder.

Die Leitungsklemmen dürfen nicht geschlossen bleiben. Dadurch wird der transparente Spritzenkörper beschädigt.

5 PRÜFEN DES SYSTEMS

Die Entlüftung ist nun abgeschlossen. Es wird jedoch empfohlen, die Bremsen abschließend zu prüfen. Ziehen Sie mehrmals sehr fest am Hebel (so fest, wie Sie ihn beim Fahren ziehen). Prüfen Sie die Leitungsschraube am Hebel und die Achsschraube am Bremssattel auf Lecks. Überprüfen Sie alle Schrauben und Aufnahmen mindestens einmal.

Wenn alles in Ordnung ist, KANN DIE FAHRT BEGINNEN!

GARANTIE DER SRAM LLC

GEWÄHRLEISTUNGSUMFANG

SRAM garantiert vom Erstkaufdatum an für zwei Jahre, dass das Produkt frei von Mängeln in Material oder Verarbeitung ist. Diese Gewährleistung kann nur vom Erstkäufer in Anspruch genommen werden und ist nicht übertragbar. Ansprüche aus dieser Gewährleistung sind über den Händler, bei dem das Fahrrad oder die SRAM-Komponente erworben wurde, geltend zu machen. Der Kaufbeleg muss im Original vorgelegt werden.

LOKALE GESETZGEBUNG

Diese Gewährleistung räumt Ihnen spezifische Rechte ein. Je nach Bundesstaat (USA), Provinz (Kanada) oder Ihrem Wohnland verfügen Sie möglicherweise über weitere Rechte.

Die Gewährleistung ist in dem Maße, in dem sie von der lokalen Gesetzgebung abweicht, in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung zu bringen. Der jeweiligen lokalen Gesetzgebung unterliegen möglicherweise Ausschlüsse und Einschränkungen aus dieser Gewährleistung. Für bestimmte Bundesstaaten der USA sowie einige Länder außerhalb der USA (einschließlich von Kanadischen Provinzen) gilt beispielsweise Folgendes:

a. Die Ausschlüsse und Einschränkungen in dieser Gewährleistung dürfen die gesetzlich festgelegten Rechte des Verbrauchers nicht beeinträchtigen (z.B. Großbritannien).

b. Andernfalls sind derartige Ausschlüsse und Einschränkungen unwirksam.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Im nach der örtlichen Gesetzgebung zulässigen Maße und mit Ausnahme der in der vorliegenden Gewährleistung ausdrücklich dargelegten Verpflichtungen schließen SRAM bzw. seine Lieferanten jegliche Haftung für direkte, indirekte, spezielle, zufällige oder Folgeschäden aus.

GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS

· Die Garantie gilt nicht für Produkte, die nicht fachgerecht bzw. nicht gemäß den Montageanleitungen von SRAM montiert und eingestellt wurden. Die SRAM-Montageanleitungen finden Sie im Internet unter www.sram.com, www.rockshox.com, oder www.avidbike.com.

· Bei Veränderungen am Produkt erlischt der Gewährleistungsanspruch.

· Der Gewährleistungsanspruch erlischt ebenfalls, wenn die Seriennummer bzw. der Herstellungscode verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde.

· Diese Garantie gilt nicht bei Schäden am Produkt infolge von Unfällen, Stürzen oder missbräuchlicher Nutzung, Nichtbeachtung der Herstellerangaben oder sonstiger Umstände, unter denen das Produkt nicht bestimmungsgemäßen Belastungen oder Kräften ausgesetzt wurde.

· Normaler Verschleiß und Abnutzung sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zum normalen Verschleiß von Komponenten kann es infolge des sachgemäßen Gebrauchs, der Nichteinhaltung von Empfehlungen von SRAM und/oder von Fahren unter anderen als den empfohlenen Bedingungen kommen.

Folgende Komponenten unterliegen dem normalen Verschleiß:

Staubdichtungen/Buchsen/Luftschließende O-Ringe/Gleitringe/Bewegliche Teile aus Gummi/Schaumgummiringe/Federelemente und Hauptlager am Hinterbau/überdrehte Gewinde & Schrauben (Aluminium, Titan, Magnesium oder Stahl)/obere Rohre (Tauchrohre)/Bremshebelüberzüge/Bremsbeläge/Ketten/Kettenräder/Kassetten/Schalt- und Bremszüge (Innen- und Außenzüge)/Lenkergriffe/Schaltgriffe/Spannrollen/Bremsscheiben/Bremsflächen der Felgen/Federanschlagdämpfer/Lager/Lagerlaufflächen/Sperrklinken/Antriebszahnräder/Werkzeug

· Schäden, die von Fremdbauteilen verursacht werden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

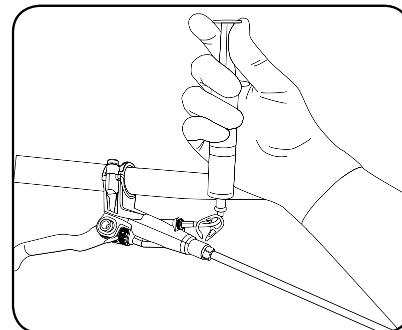
· Schäden infolge der Verwendung von Teilen, die nicht kompatibel oder geeignet sind bzw. nicht von SRAM für die Verwendung mit SRAM-Komponenten autorisiert wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

· Diese Garantie deckt keine Schäden, die infolge gewerblicher Nutzung (Vermietung) entstehen.

95-5015-029-000 Rev B



Guía para el purgado y ajuste de longitud de manguito de freno de disco hidráulico



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Los frenos son un componente esencial para la seguridad de una bicicleta. Una utilización o ajuste inadecuados de los frenos pueden provocar un accidente o la pérdida del control de la bicicleta, y ocasionar graves lesiones.

Los frenos Avid son un producto de alto rendimiento con una potencia de frenada superior a la de los frenos a los que probablemente esté acostumbrado. Esta mayor potencia de frenada significa que hace falta menos esfuerzo para “clavar” una rueda al frenar. Clavar una rueda, es decir, bloquearla completamente, puede hacerle perder el control de la bicicleta e incluso provocar lesiones.

Es responsabilidad suya entender las técnicas de frenado adecuadas y aprender a utilizarlas. Consulte el manual de usuario de su bicicleta y acuda a una tienda de bicicletas especializada.

Practique sus técnicas de conducción y frenado sobre una superficie plana y nivelada, antes de empezar a conducir de forma más agresiva.

La eficacia de los frenos depende de muchos factores sobre los cuales SRAM no tiene control alguno. Por ejemplo, la velocidad de la bicicleta, el tipo de firme y su estado, la fuerza de la palanca de frenos, la correcta instalación y mantenimiento de los frenos, cables de freno, fluido hidráulico, manetas y pastillas de frenos, el estado de la bicicleta, el peso del ciclista, la utilización de una técnica de frenado adecuada, la meteorología, o el tipo de terreno, entre otros muchos factores.

Los frenos y manetas de freno Avid no están diseñados para utilizarse en ningún tipo de bicicleta o vehículo motorizados. Ese tipo de utilización puede ocasionar graves lesiones.

MANTENGA SIEMPRE EL CONTROL DE LA BICICLETA
Recuerde que en condiciones húmedas se tarda más en frenar. Para reducir la posibilidad de accidente y minimizar la erosión del terreno, evite clavar las ruedas al frenar.

Los frenos de disco Avid están diseñados como un sistema completo. No utilice en un sistema Avid componentes de ningún otro fabricante.

Los rotores de los frenos de disco Avid son compatibles con los bujes de disco de formato estándar internacional de 44 mm y 6 tornillos.

Recomendamos utilizar ruedas de 32 o 36 radios, con un patrón de entrelazado de radios de 3 o 4 cruces. Para más información al respecto, consulte con el fabricante de la rueda.

NO UTILICE RUEDAS CON RADIOS DISPUESTOS DE MANERA RADIAL.

Con los frenos de disco AVID, utilice únicamente líquidos de freno DOT 4 o DOT 5.1. Los líquidos DOT 5.1 proporcionan un mejor rendimiento de frenado.

No utilice ningún fluido distinto de los líquidos DOT recomendados. Dañaría el sistema y los frenos dejarían de ser seguros.

Los líquidos de frenos DOT dañan las superficies pintadas. Si alguna gota de líquido de frenos entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta), límpiela inmediatamente con un paño y con alcohol isopropílico.

No deje que el líquido de frenos entre en contacto con los rotores del freno. Si esto llegase a suceder, limpie los rotores con alcohol isopropílico.

No deje que el líquido de frenos entre en contacto con las pastillas de freno. Si esto ocurriese, las pastillas quedarían contaminadas y habrían de ser sustituidas.

El líquido DOT gastado debe reciclarse o desecharse de acuerdo con los reglamentos locales y federales.

NUNCA deseche el líquido DOT usado en un sistema de aguas residuales o drenaje, en la tierra ni en una masa de agua.

⚠ PRECAUCIÓN

No toque con las manos desnudas la superficie de frenado de ningún rotor, porque la grasa de sus dedos podría empeorar su rendimiento. Lleve siempre guantes, o bien sujete el rotor por sus radios.

Los frenos de disco se calientan mucho durante su uso. No toque el rotor ni la pinza justo después de utilizarlos. Antes de realizar cualquier ajuste, asegúrese de que el freno se haya enfriado.

INTRODUCCIÓN

Los frenos hidraúlicos Avid son los más eficaces y precisos del mercado. La razón clave de este logro es la capacidad de optimizar el rendimiento de los frenos con un purgado perfecto. El objetivo del purgado es extraer el aire atrapado en el manguito, la pinza o la maneta. La presencia de aire en el interior de un sistema de frenos hidráulico degrada el rendimiento del freno. En este manual le iremos mostrando lo fácil que es el proceso de purgado. Cualquiera que sea el modelo de frenos Avid que utilice, los pasos necesarios para ajustar la longitud de los manguitos y realizar el purgado son básicamente los mismos.

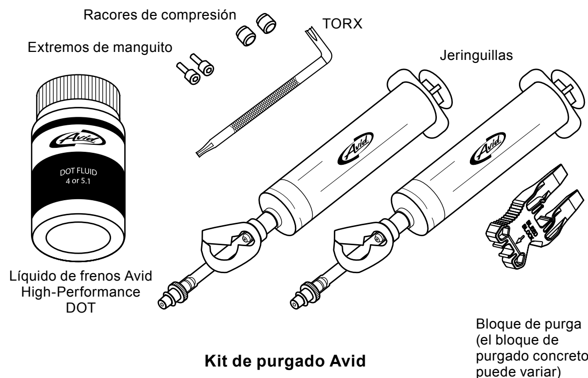
Los frenos Avid vienen con los manguitos ya conectados y purgados. Si no necesita cambiar la longitud del manguito, no tendrá que purgar el sistema antes de instalarlo.

El recorte del manguito debe realizarse siempre por su extremo más cercano a la maneta de freno.

Puede encontrar un vídeo complementario con instrucciones en la página www.sram.com/en/service.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Gafas de seguridad
- Guantes de nitrilo
- Bloque de purga
- Llaves Allen de 2,5 y 4 mm
- T10 TORX®
- Llave de boca abierta de 11 mm
- Llave de estrella abierta de 8 mm
- Llave dinamométrica
- Cortatubos hidráulico de alta calidad
- Pica afilada
- Grasa compatible DOT
- Trapo de tejido que no desprende pelusa
- Alcohol isopropílico



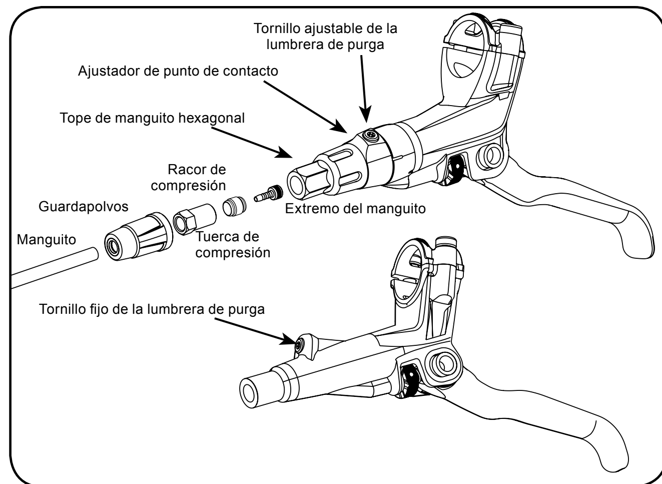
Kit de purgado Avid

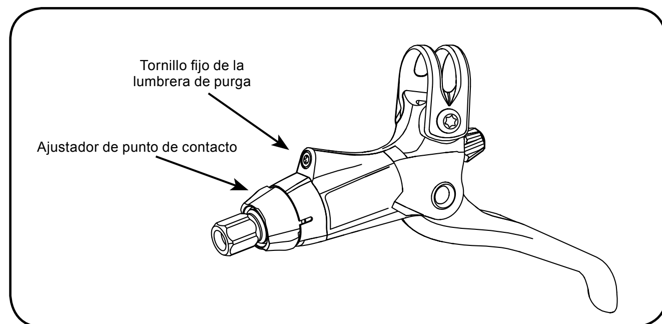
MANIPULACIÓN DE LOS LÍQUIDOS DOT

- Avid recomienda encarecidamente utilizar guantes de goma siempre que se manipulen líquidos de frenos DOT.
- ¡LOS LÍQUIDOS DE FRENOS DOT DAÑAN LAS SUPERFICIES PINTADAS! Si alguna gota de líquido de frenos entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta), límpiela inmediatamente con un paño y con alcohol isopropílico o agua. ¡LA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS O BORRADOS DE LA PINTURA DEBIDOS AL CONTACTO CON EL LÍQUIDO DOT!
- No deje que el líquido de frenos entre en contacto con las pastillas de freno. Si esto ocurriese, las pastillas quedarían contaminadas y habrían de ser sustituidas.
- Para obtener resultados óptimos, utilice únicamente líquido de frenos Avid Hi Performance DOT. Si no dispone de líquido Avid, utilice sólo líquido DOT 4 o 5.1.
- El líquido DOT usado debe reciclarse o desecharse de acuerdo con los reglamentos locales y federales.
- NUNCA deseche el líquido DOT usado en un sistema de aguas residuales o drenaje, en la tierra ni en una masa de agua.

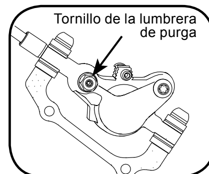
Estas son las piezas que tendrá que manejar durante el proceso de purgado y ajuste del manguito:

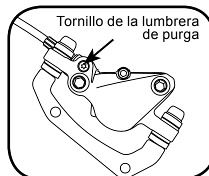
CUERPO DE LA MANETA

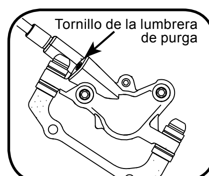


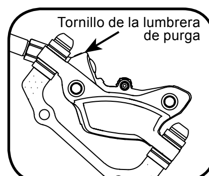


PINZA



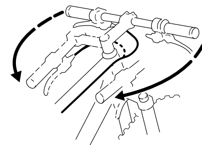






AJUSTE DE LA LONGITUD DEL MANGUITO

1 COMPRUEBE EL RECORRIDO DEL MANGUITO



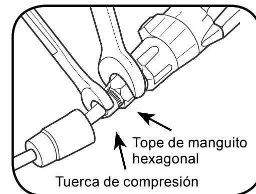
Asegúrese de que los manguitos estén bien sujetos a la bicicleta y compruebe el recorrido que sigue cada uno de ellos. Tenga en cuenta el movimiento de la suspensión, y compruebe que el manillar gira con total libertad de un lado a otro de su recorrido.

2 DESCONECTE EL MANGUITO DE LA MANETA

A. En los modelos con tuerca de compresión y tope de manguito hexagonal: Inmovilice el tope del manguito con una llave de boca abierta de 11 mm y desenrosque la tuerca de compresión del manguito con una llave de estrella abierta de 8 mm.

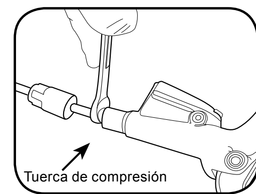
Sólo para los modelos con tuerca de compresión: Desenrosque la tuerca de compresión del manguito con una llave de estrella abierta de 8 mm.

Si el freno de su bicicleta tiene guardapolvos, tire de éste hasta separarlo de la maneta, para acceder a la tuerca de compresión. Si el guardapolvos se ha quedado pegado, haga palanca con cuidado por una de sus esquinas, utilizando algún objeto que no pueda dañarlo (por ejemplo, el extremo de una brida de plástico), rocíe un poco de alcohol entre el guardapolvos y la maneta y espere a que el alcohol penetre; el guardapolvo debería aflojarse y deslizarse con facilidad hacia abajo del manguito.



B. Tire del manguito para desprenderlo de la maneta. Hágalo con cuidado, ya que el líquido DOT goteará desde el manguito. Procure no derramar demasiado líquido; cada gota del líquido DOT que se derrame producirá una burbuja que tendrá que eliminar después.

C. Inserte la tuerca y el guardapolvos (si lo hay) en el manguito en dirección contraria al extremo por donde vaya a cortar. Tenga cuidado de no accionar la maneta mientras extrae el manguito.



3 DETERMINE LA LONGITUD ADECUADA DEL MANGUITO PARA EL CORTE

A. Determine el punto por donde necesita cortar el manguito, sujetándolo hasta la maneta en la posición donde desee que quede. Asegúrese de dejar una curva poco pronunciada en el manguito, y con longitud suficiente para que las barras del manillar giren con toda libertad. Compruébelo todo dos veces antes de cortar, porque una vez que lo haya hecho no podrá volver atrás.

B. El surco de la punta de la maneta marca el punto por donde deberá cortar el manguito. Corte el manguito utilizando un cortatubos hidráulico de alta calidad.

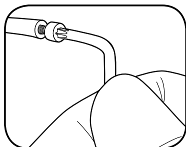


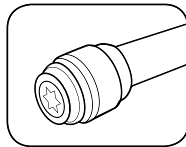
4 INSTALE LOS RACORES NUEVOS

A. Aplique grasa compatible DOT a la rosca del racor de conexión del manguito, a las superficies exteriores del racor de compresión, y a la rosca de la tuerca de compresión.

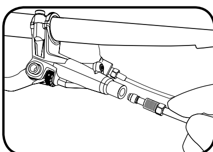
B. Sujetando con fuerza el manguito, utilice una llave T10 TORX® para enroscar el nuevo racor de conexión del manguito al extremo de éste, hasta dejarlo al ras.

C. Inserte un nuevo racor de compresión en la punta del manguito donde se encuentra el nuevo extremo de manguito.



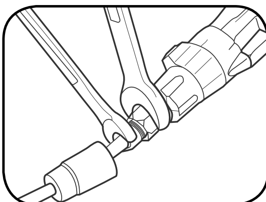


5 VUELVA A INSTALAR EL MANGUITO



A. Presione con fuerza el manguito hasta el fondo de la maneta.

B. Manteniendo sujeto el manguito, inserte el racor y la tuerca de compresión hasta la maneta o el tope del manguito. Enrosque con los dedos todo lo que pueda la tuerca de compresión a la maneta o al tope de manguito.



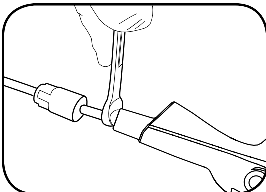
C. **Para los modelos con tuerca de compresión y tope de manguito hexagonal:** Empujando en todo momento el manguito contra su tope, utilice una llave de boca abierta de 11 mm para inmovilizar el tope del manguito, y apriete la tuerca de compresión hasta el par de apriete correcto, con una llave de estrella abierta de 8 mm.

Sólo para los modelos con tuerca de compresión: Sin dejar de empujar el manguito contra el cuerpo de la maneta de freno, utilice una llave de estrella abierta de 8 mm para apretar la tuerca de compresión hasta el par de apriete correcto.

· Si el racor de compresión que está utilizando es de aleación, apriételo hasta un par de 5 N·m.

· Si el racor de compresión que está utilizando es de acero, apriételo hasta un par de 7,8 N·m.

D. Vuelva a insertar el guardapolvos (si lo hay) en su sitio.



PURGUE LOS FRENOS

Al cortar el manguito entrará un poco de aire en el sistema, por lo que habrá que purgar los frenos para mantenerlos a pleno rendimiento. Puede encontrar instrucciones para realizar este procedimiento en el apartado siguiente, *“Guía de purgado”.*

GUÍA DE PURGADO

INTRODUCCIÓN AL PURGADO

A la hora de purgar frenos Avid, hay que tener en cuenta que se trata de eliminar burbujas del sistema. Avid recomienda purgar los frenos al menos una vez al año para asegurar su óptimo funcionamiento. Si usa la bicicleta con frecuencia o en terrenos desiguales, es recomendable que purgue los frenos más a menudo.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El procedimiento de purgado de los frenos Avid consta básicamente de 3 operaciones:

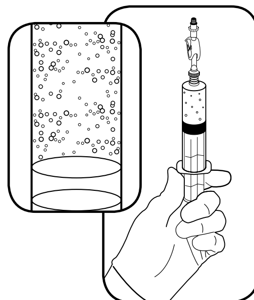
1. Purgar el manguito
2. Purgar la pinza
3. Purgar la maneta

VACIADO

Al purgar los frenos, puede que observe una cierta decoloración del fluido usado al salir del sistema hacia la jeringuilla de la maneta. Si el fluido está muy decolorado, significa que tiene ya demasiado tiempo. En este caso, se recomienda purgar el sistema dos veces para eliminar completamente el fluido usado.

Si sigue este procedimiento, habrá purgado perfectamente sus frenos y conseguirá que funcionen a la perfección. ¡Que lo disfrute!

1 PREPARE LAS JERINGUILLAS



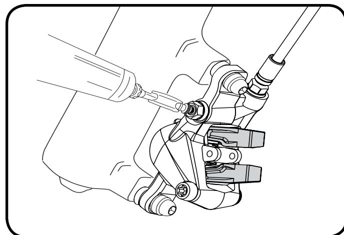
A. Rellene una jeringuilla hasta la mitad con líquido de frenos Avid High-Performance DOT y rellene la otra jeringuilla hasta la cuarta parte.

B. Sujete las jeringuillas con la punta hacia arriba y deles unos golpecitos con el dedo para que las burbujas de aire suban a la superficie. Coloque una toallita alrededor de la punta y extraiga lentamente las burbujas de la jeringuilla.

C. Saque el gas del líquido de la jeringuilla que está medio llena. Sacar del líquido todas las burbujas de gas posibles antes de inyectarlo en el sistema permite conseguir un mejor purgado. Deje cerrada la pinza de bloqueo de la jeringuilla y tire del émbolo hacia abajo. Observará cómo se forman burbujas y van creciendo de tamaño. Sin dejar de tirar del émbolo hacia abajo, golpetee ligeramente la jeringuilla para liberar las burbujas que se hayan quedado pegadas a los lados y a la parte inferior, para que suban hacia arriba del fluido. Cuando hayan dejado de formarse burbujas y todas ellas hayan ascendido hasta arriba, suelte el émbolo, abra la pinza y presione con cuidado para sacar el aire. Repita el proceso varias veces.

No podrá quitar todas las burbujas.

2 PREPARE LA PINZA DEL FRENO



A. Desmonte la rueda de la bicicleta. Quite las pastillas de freno y la mordaza de la pinza e introduzca el bloque de purga Bleed Block adecuado. Con esto se evitará que el sistema se llene demasiado y el líquido DOT llegue a contaminar las patillas de freno.

B. Con una llave T10 TORX®, desenrosque el tornillo de purgado de la pinza de freno del cuerpo de ésta, o del tornillo banjo.

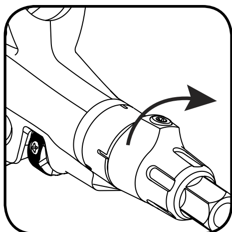
C. Asegúrese de empujar hasta la punta el líquido contenido en la jeringuilla que está llena hasta la mitad (sin que quede nada de aire), y a continuación enrósquela a la lumbrera de purgado de la pinza de freno.

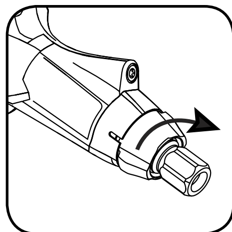
3 PREPARE LA MANETA DE FRENO

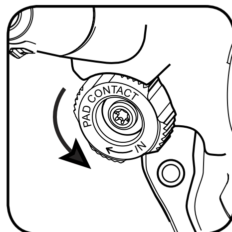
Ajuste del punto de contacto

En los modelos con punto de contacto ajustable y tornillo de purgado giratorio situado sobre el ajustador del punto de contacto: gire a tope el tornillo de ajuste en dirección contraria a la flecha, y luego vuelva a girarlo justo lo suficiente para que el tornillo de purgado quede en su punto más alto.

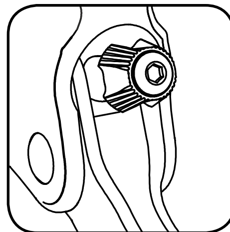
En los modelos con punto de contacto ajustable y tornillo fijo en la lumbrera de purga: gire a tope el ajustador en dirección contraria a la flecha que aparece en el mando de ajuste.

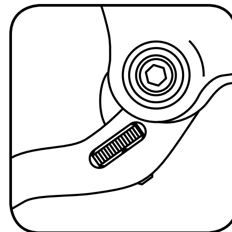


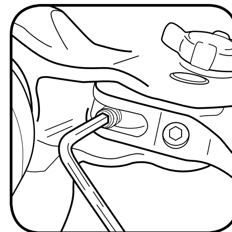




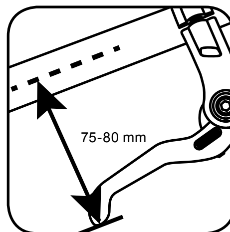
Ajuste del alcance







En los modelos equipados con ajuste de alcance, asegúrese de que la punta de la palanca quede a unos 75-80 mm de la línea central del manillar. Si la palanca queda demasiado lejos, puede que resulte imposible purgar el freno.



Sobre la maneta

A. Para extraer el tornillo del orificio de purgado de la maneta de freno, utilice una llave T10 TORX.

B. Asegúrese de expulsar todo el líquido de la jeringuilla que está un cuarto llena hasta la punta (¡sin que quede nada de aire!), y a continuación enrósquela a la lumbrera de purga de la maneta.

No es necesario que reajuste el ángulo de la maneta de freno sobre el manillar. Puede que se salga un poco de líquido DOT del tornillo del orificio de purgado. Es normal. Tenga a mano un paño que no desprenda pelusa, para limpiar todo exceso de líquido tras la aplicación de la jeringuilla.

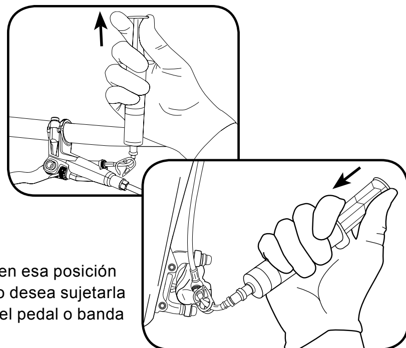
4 PURGUE EL SISTEMA

Purgue el manguito

A. Mantenga las dos jeringuillas en posición vertical.

B. Presione suavemente el émbolo de la jeringuilla para transferir el líquido de la jeringuilla de la pinza a la jeringuilla de la maneta hasta que ésta llegue a la mitad y la jeringuilla de la pinza baje a un cuarto.

Verá que en la jeringuilla de la maneta se introducen también burbujas.



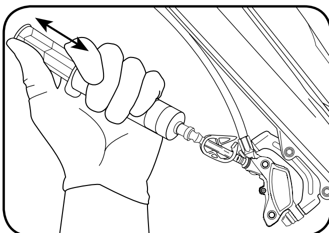
C. Cierre la abrazadera roja de la jeringuilla en la maneta.

D. Tire de la maneta con el dedo hasta alcanzar la barra y sujétela en esa posición hasta que pueda liberarla del modo indicado más adelante. Si no desea sujetarla con el dedo, pida a alguien que lo haga o átela con una correa del pedal o banda de goma.

Purgue la pinza

E. Tire del émbolo de la jeringuilla de la pinza de freno para hacer el vacío, y a continuación oprímalo lentamente para dar presión al sistema. Repita varias veces este procedimiento hasta que dejen de salir burbujas grandes de la pinza de freno.

Tenga cuidado de no tirar del émbolo bruscamente para no sobrepasar el sello de goma; de lo contrario, se pasará todo el día intentando quitar las burbujas.



F. Cuando hayan salido de la pinza las burbujas grandes, aplique una presión ligera en el émbolo de la jeringuilla y permita que se extienda lentamente la presión en la maneta que ha estado sujetando con el dedo. Si ató la maneta con una correa del pedal o banda de goma, retire éstas primero pero manteniendo con el dedo la maneta en esa posición, y a continuación presione el émbolo de la jeringuilla.

Notará en el dedo la presión sobre la maneta. Deje simplemente que el líquido ponga la maneta en su posición original.

G. Cierre la pinza de bloqueo de la jeringuilla de la pinza de freno, y a continuación desconecte la jeringuilla de la pinza de freno y vuelva a colocar el tornillo de la lumbrera de purga.

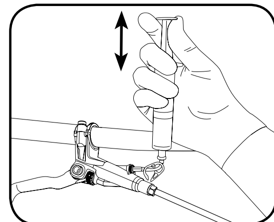
Con un paño que no desprenda pelusa, limpie todo el fluido DOT que se haya salido al volver a colocar el tornillo de la lumbrera de purga.

Purgue la maneta

H. Abra la pinza roja de bloqueo de la jeringuilla que está en la maneta.

I. Tire del émbolo de la jeringuilla de la maneta para hacer el vacío, y a continuación oprima despacio el émbolo para dar presión al sistema. Apriete y suelte la maneta de freno diez veces, dejando que la maneta vuelva a quedar en su posición inicial tras cada presión (esto ayudará a dispersar las burbujas). Repita varias veces este procedimiento hasta que dejen de salir burbujas grandes de la maneta de freno.

Tenga cuidado de no tirar con brusquedad del émbolo, pues si éste llegara a desplazarse más allá de su junta podría entrar aire en el fluido y formarse más burbujas, que tendría que eliminar.



J. En cuanto hayan dejado de salir burbujas grandes de la maneta, **aplique un poco de presión al émbolo de la jeringuilla.** Retire la jeringuilla y vuelva a colocar el tornillo de la lumbrera de purga.

Con un paño que no desprenda pelusa, limpie todo el fluido DOT que se haya salido al volver a colocar el tornillo de la lumbrera de purga.

Paso final

K. Rocíe alcohol isopropílico o agua sobre la toallita y limpie la maneta y la pinza para eliminar todo resto de líquido DOT que pueda haber quedado.

L. Retire el bloque de purga de la pinza y vuelva a colocar las pastillas y la mordaza del freno.

M. Vuelva a instalar la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

N. Vacíe las jeringuillas en un contenedor hermético y deshágase adecuadamente del líquido de frenos. Recuerde que el líquido DOT gastado debe reciclarse o desecharse de acuerdo con los reglamentos locales y federales.

NUNCA deseche el líquido DOT usado en un sistema de aguas residuales o drenaje, en la tierra ni en una masa de agua.

No reutilice este líquido de frenos.

No deje cerradas las abrazaderas de los manguitos ya que se dañarían los tubos transparentes de las jeringuillas.

5 PRUEBE EL SISTEMA

La bicicleta ya casi está lista, pero pruebe los frenos antes de salir con ella. Apriete al máximo las manetas varias veces (tanto como lo haría al ir montado en la bicicleta). Asegúrese de que no haya fugas de líquido del frenos, mirando bien por la tuerca del manguito de la maneta y por el tornillo de banjo de la pinza. Realice una última comprobación de todos los tornillos y racores.

Si todo está en regla, YA PUEDE EMPEZAR A USAR SU BICICLETA.

GARANTÍA DE SRAM LLC

ALCANCE DE LA GARANTÍA LIMITADA
SRAM garantiza durante un período de dos años a partir de la fecha de compra original que sus productos carecen de defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía sólo se aplica al propietario original y es intransferible. Las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben hacerse a través del distribuidor en el que se adquirió la bicicleta o el componente de SRAM. Se requerirá prueba de compra.

LEGISLACIÓN LOCAL
Esta declaración de garantía confiere derechos legales específicos al cliente. El cliente podría también gozar de otros derechos que varían según el estado (en los Estados Unidos de América), la provincia (en Canadá), o el país en cualquier otro lugar del mundo.

Hasta donde se establezca que esta declaración de garantía contraviene las leyes locales, se considerará modificada para acatar las leyes locales. Bajo dichas leyes locales, puede que algunas de las renuncias de responsabilidad y limitaciones estipuladas en esta declaración de garantía se apliquen al cliente. Por ejemplo, algunos estados de los Estados Unidos de América, así como ciertas entidades gubernamentales fuera de los Estados Unidos (incluidas las provincias de Canadá) pueden:

a. Evitar que las renuncias y limitaciones de esta declaración de garantía limiten los derechos legales del consumidor (por ejemplo, en el Reino Unido).
b. Restringir de otro modo la capacidad de un fabricante para hacer cumplir dichas renuncias o limitaciones.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD
Hasta el punto permitido por la ley local, excepto en el caso de las obligaciones expuestas específicamente en esta declaración de garantía, en ningún caso SRAM o sus proveedores serán responsables de daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o emergentes.

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA
· Esta garantía no se aplicará a aquellos productos que no hayan sido correctamente instalados y ajustados conforme al correspondiente manual de instalación que proporciona SRAM. Los manuales de instalación de SRAM se pueden encontrar en Internet, en www.sram.com, www.rockshox.com o www.avidbike.com.

· Esta garantía no se aplicará cuando se haya modificado el producto.

· Esta garantía no se aplicará cuando el número de serie o el código de producción se hayan modificado, desfigurado o eliminado intencionadamente.

· Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto como consecuencia de accidentes, impactos, utilización indebida, incumplimiento de las especificaciones del fabricante o cualquier otra circunstancia en la que el producto haya sido sometido a fuerzas o cargas para las que no ha sido diseñado.

· Esta garantía no se aplicará en caso de desgaste y deterioro normal por el uso. Las piezas que pueden sufrir desgaste y deterioro están expuestas a sufrir daños como resultado de un uso normal, de no llevar a cabo el mantenimiento siguiendo las recomendaciones de SRAM o de un uso o instalación en condiciones o aplicaciones distintas a las recomendadas.

ESTAS SON, EN PARTICULAR, LAS PIEZAS QUE SE CONSIDERA PUEDEN SUFRIR DESGASTE Y DETERIORO:
Guardapolvos/Casquillos/Juntas tóricas de hermeticidad/Aros deslizantes/Piezas móviles de goma/Anillos de gomaespuma/Fijaciones del amortiguador trasero y juntas principales/Roscas estriadas y tornillos (aluminio, titanio, magnesio o acero)/Tubos superiores (montantes)/Vainas del freno/Pastillas de freno/Cadenas/Piñones/Cartuchos/Palanca de cambios y cables de freno (interiores y exteriores)/Manetas del manillar/Manetas del cambio/Ruedas de maniobras (Jockey)/Rotores de freno de disco/Superficies de frenado de la rueda/Almohadillas de tope/Cojinetes/Superficies de rodadura de los cojinetes/Uñas/Engranajes de transmisión/Herramientas

· Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas de distintos fabricantes.

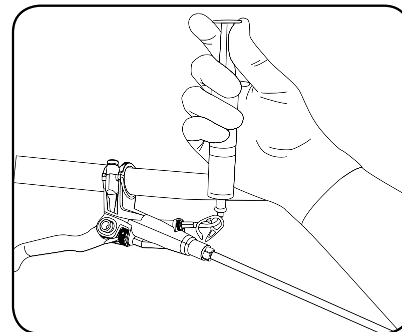
· Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas no compatibles, adecuadas o autorizadas por SRAM para el uso con componentes de SRAM.

· Esta garantía no cubrirá daños ocasionados debido al uso comercial (alquiler).

95-5015-029-000 Rev B



Guide de réglage de la longueur et de purge des durites de système hydraulique de freins à disque



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les freins sont un élément essentiel pour la sécurité du cycliste. Une installation défectueuse ou une utilisation incorrecte des freins peuvent conduire à la perte de contrôle du vélo et provoquer un accident, qui pourrait causer des blessures graves.

Les freins Avid sont un produit de haute performance. Leur puissance de freinage est considérablement plus élevée que celle dont vous avez probablement l'habitude. Cette puissance de freinage accrue signifie qu'il est plus facile de bloquer les roues en freinant. Le blocage des roues peut conduire à la perte de contrôle du vélo, et causer des blessures.

C'est à vous qu'il appartient d'apprendre et de vous familiariser aux techniques de freinage appropriées. Lisez le manuel d'utilisation de votre vélo, et consultez un revendeur de cycles.

Entraînez-vous d'abord à rouler et à freiner sur une surface plate avant de vous aventurer dans des sorties plus audacieuses.

L'efficacité du freinage dépend de nombreuses conditions que SRAM ne contrôle pas, notamment la vitesse de la course, le type de surface et son état, la force du levier de freinage, l'installation et l'entretien des freins, câbles, liquides hydrauliques, leviers et plaquettes de freins, l'état général du vélo, le poids du cycliste, la pratique de techniques de freinage appropriées, le temps, le terrain, et quantité d'autres facteurs.

Les freins et leviers Avid ne sont pas conçus pour être utilisés sur des véhicules à moteur. Toute utilisation de ce type pourrait causer de graves blessures corporelles.

GARDEZ TOUJOURS LE CONTRÔLE DE VOTRE VÉLO
N'oubliez pas que la distance de freinage est plus longue sur route mouillée. Pour minimiser les risques d'accident et l'érosion des pistes, évitez de bloquer vos roues.

Les freins à disque Avid sont conçus comme un ensemble. N'incorporez pas dans cet ensemble des éléments pro-venant d'un autre fabricant qu'Avid.

Les freins à disque Avid sont compatibles avec les moyeux de 44 mm à 6 boulons répondant aux normes internationales.

Nous recommandons d'utiliser des roues à 32 ou 36 rayons, entrecroisés par 3 ou 4. Consultez le fabricant de votre roue pour de plus amples spécifications.

N'UTILISEZ PAS DE ROUES À MONTAGE RADIAL.

N'utilisez que les liquides DOT 4 ou DOT 5.1 avec les freins à disque AVID. Le freinage est amélioré quand vous utilisez les liquides de type DOT 5.1.

N'utilisez pas d'autre liquide que les liquides DOT préconisés. Cela pourrait endommager le système et rendre les freins dangereux.

Les liquides DOT abîment les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre), essuyez-le immédiatement et lavez-le à l'alcool isopropylique.

Prenez garde à ne pas laisser le liquide de freins entrer en contact avec les rotors. Si cela se produit, nettoyez les rotors à l'alcool isopropylique.

Prenez garde à ne pas laisser le liquide de freins entrer en contact avec les patins. Si cela se produit, les patins seront contaminés et devront être changés.

Il faut recycler ou disposer des liquides DOT usés en respectant les ordonnances locales et nationales.

Il NE faut JAMAIS déverser des liquides DOT usés dans les égouts ou autres systèmes de drainage, ni dans le sol ou dans un cours d'eau, étang, lac, mer, etc.

AVERTISSEMENT

Ne touchez pas à mains nues la surface de freinage d'un rotor, car les graisses de vos doigts en détérioreraient la performance. Portez toujours des gants ou manipulez le rotor par les rayons.

Les freins à disque s'échauffent considérablement à l'usage. Ne touchez jamais l'étrier de frein ni le disque immédiatement après utilisation. Assurez-vous que le frein ait refroidi avant d'effectuer vos réglages.

INTRODUCTION

Les freins Avid sont les freins hydrauliques les plus puissants et les plus précis disponibles sur le marché. Une raison clé qui explique ces performances est la possibilité d'optimiser les performances des freins en les purgeant parfaitement. Le but de la purge est de retirer l'air captif dans les durites, l'étrier ou le levier. Toute présence d'air à l'intérieur d'un système de freins hydrauliques détériore la performance des freins. Ce manuel décrit ce processus simple. Quel que soit le type de frein Avid que vous utilisez, les processus à suivre pour ajuster la longueur des durites et pour vidanger les freins sont essentiellement les mêmes.

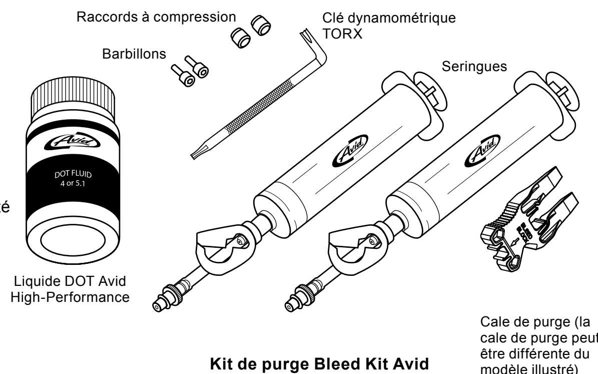
Les freins Avid sont livrés avec leurs durites attachées et purgées. Si vous n'avez pas besoin de changer la longueur des durites, alors vous n'avez pas à purger de nouveau le système.

Le raccourcissement de la durite doit s'effectuer sur l'extrémité de la durite du côté du levier.

Une vidéo d'instructions supplémentaires peut être visionnée à l'adresse www.sram.com/en/service (en anglais).

OUTILS NÉCESSAIRES

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Cale de purge
- Clés Allen de 2,5 mm et 4 mm
- Clé TORX® T10
- Clé à fourche de 11 mm
- Clé polygonale ouverte de 8 mm
- Clé dynamométrique
- Coupe-durite hydraulique de haute qualité
- Pique affûtée
- Graisse compatible avec le liquide DOT
- Chiffon non pelucheux
- Alcool isopropylique



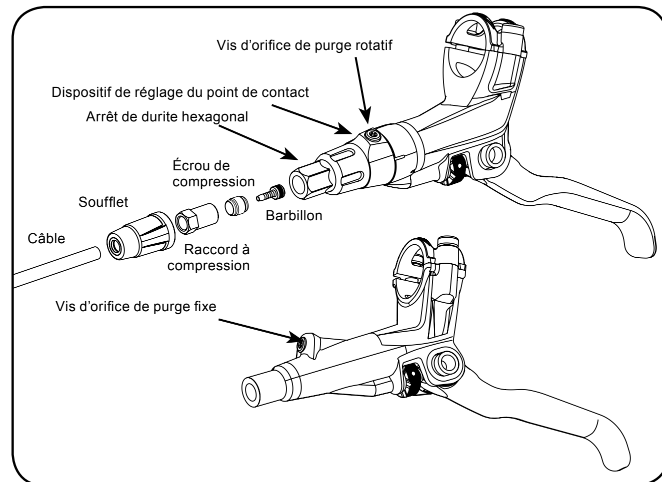
Kit de purge Bleed Kit Avid

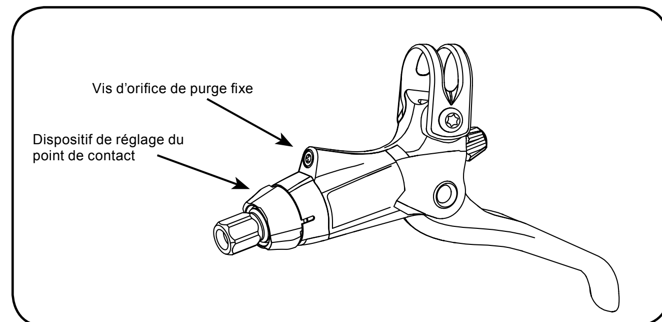
MANIPULATION DES LIQUIDES DOT

- Avid recommande fortement l'utilisation de gants en caoutchouc pour manipuler les liquides DOT.
- LES LIQUIDES DOT ENDOMMAGENT LES SURFACES PEINTES ! Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre), essuyez-le immédiatement et lavez-le à l'alcool isopropylique. LES DOMMAGES CAUSÉS PAR LE CONTACT DU LIQUIDE DOT AVEC LA PEINTURE ET/OU L'IMPRIMÉ NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE !
- Prenez garde à ne pas laisser le liquide de freins entrer en contact avec les patins. Si cela se produit, les patins seront contaminés et devront être changés.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT Avid Hi Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 4 ou 5.1.
- Il faut recycler ou disposer des liquides DOT usés en respectant les ordonnances locales et nationales.
- Il NE faut JAMAIS déverser des liquides DOT usés dans les égouts ou autres systèmes de drainage, ni dans le sol ou dans un cours d'eau, étang, lac, mer, etc.

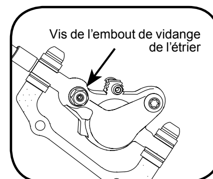
Liste des outils et pièces vous permettant de régler le câble et de vidanger :

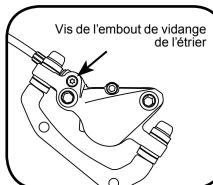
CORPS DU LEVIER

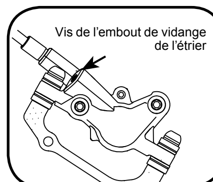


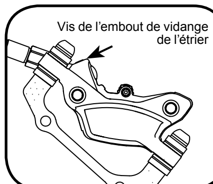


ÉTRIER



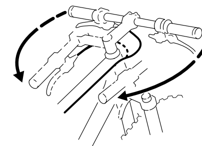






RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DES DURITES

1 VÉRIFIER LE PARCOURS DES DURITES



Assurez-vous que les durites sont correctement fixées sur le vélo et vérifiez le cheminement de chacune d'entre elles. Assurez-vous que vous avez bien tenu compte du mouvement de la suspension et vérifiez que le guidon tourne librement et complètement d'un côté à l'autre.

2 DÉTACHER LA DURITE DU LEVIER

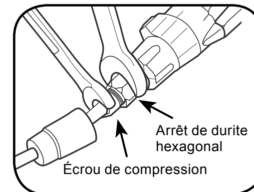
A. **Pour les modèles munis d'un écrou de compression et d'un arrêt de durite hexagonal** : avec une clé à fourche de 11 mm, maintenez l'arrêt de durite en place et dévissez l'écrou de compression avec une clé polygonale ouverte de 8 mm.

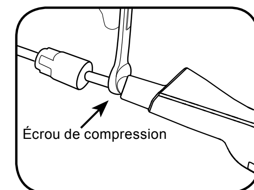
   Pour les modèles munis seulement d'un écrou de compression : Avec une clé polygonale ouverte de 8 mm, dévissez l'écrou de compression.

   Si le frein est équipé d'un soufflet, poussez le soufflet en arrière pour découvrir le levier et permettre d'accéder à l'écrou de serrage. Si le soufflet ne se détache pas facilement, soulevez-en un angle avec précaution à l'aide d'un objet inoffensif (comme la pointe d'un collier en delrin) et vaporisez un peu d'alcool entre le soufflet et le levier. Faites pénétrer l'alcool, le soufflet devrait se détacher et glisser aisément le long de la durite.

B. Séparez la durite du levier. Attention, du liquide DOT va s'écouler de la durite. Tout liquide hydraulique qui coule va provoquer l'apparition de bulles qu'il vous faudra éliminer plus tard, essayez donc de ne pas trop en perdre.

C. Faites glisser l'écrou et le soufflet (le cas échéant) le long de la durite, dans la direction opposée de l'extrémité que vous allez raccourcir. Veillez à ne pas tirer sur le levier tant que la durite est détachée.

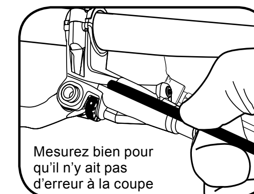




3 DÉTERMINER LA LONGUEUR DE DURITE ADÉQUATE ET COUPER

A. Déterminez où vous voulez couper le câble en le plaçant à hauteur du levier dans la position où vous aimeriez qu'il soit. Assurez-vous de conserver au câble une légère courbe – suffisamment longue pour permettre au guidon de tourner librement. Vérifiez cette étape à plusieurs reprises, car vous ne pourrez pas revenir en arrière une fois la durite coupée.

B. L'encoche dans le nez du levier indique l'endroit où couper la durite. Découpez la durite à l'aide d'un coupe-durite hydraulique de haute qualité.

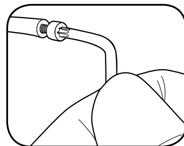
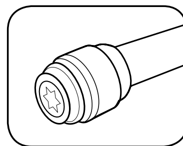


4 INSTALLER LES NOUVEAUX RACCORDS

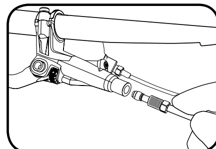
A. Appliquez de la graisse compatible avec le liquide DOT sur le filetage de l'insert pour durite, la surface externe de l'olive de compression et le filetage de l'écrou de compression.

B. Tout en maintenant fermement la durite, vissez le nouvel insert pour durite avec une clé TORX® T10 dans l'extrémité de la durite jusqu'à ce qu'il y soit encastré.

C. Faites glisser une nouvelle olive de compression sur l'extrémité de la durite équipée du nouvel insert.

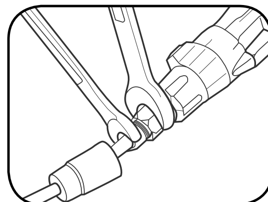



5 RATTACHER LA DURITE



A. Enfoncez fermement le câble à l'intérieur du levier jusqu'à l'arrêt.

B. Tout en maintenant la durite en place, faites glisser l'olive de compression et l'écrou de compression jusqu'au levier ou à l'arrêt de durite. Avec vos doigts, vissez l'écrou de compression à fond dans le levier ou l'arrêt de durite.

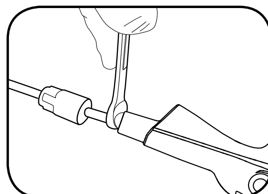


C. **Pour les modèles munis d'un écrou de compression et d'un arrêt de durite hexagonal :** tout en poussant la durite dans l'arrêt de durite, maintenez l'arrêt de durite en place avec une clé à fourche de 11 mm et serrez l'écrou de compression au couple correct à l'aide d'une clé polygonale ouverte de 8 mm.

Pour les modèles munis seulement d'un écrou de compression : tout en poussant la durite dans le corps du levier, serrez l'écrou de compression au couple correct à l'aide d'une clé polygonale ouverte de 8 mm.

· Si votre raccord à compression est en alliage, serrez à un couple de 5 N·m.
· Si votre raccord de compression est en acier, serrez à un couple de 7,8 N·m.

D. Remettez le soufflet (le cas échéant) en place.



PURGER LES FREINS

Quand vous coupez la durite, une petite quantité d'air est introduite dans le système. Il est donc nécessaire à ce point de purger les freins pour assurer leur fonctionnement optimal. Voir la section suivante : *Procédure de purge.*

PROCÉDURE DE PURGE

INTRODUCTION À LA PURGE

Quand vous purgez des freins Avid, vous expulsez simplement les bulles présentes dans le système. Avid recommande de purger les freins au moins une fois par an pour en assurer le fonctionnement optimal. Si vous roulez souvent ou si vous préférez les terrains extrêmes, vous devriez purger les freins plus souvent.

LA PROCÉDURE EN BREF

La purge des freins Avid passe par l'exécution de 3 opérations de base :

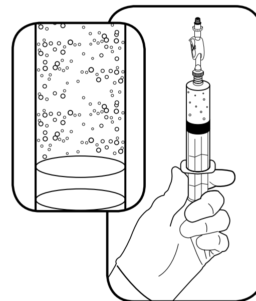
1. Purger la durite
2. Purger l'étrier
3. Purger le levier

PURGER

Lors de la purge des freins, il se peut que les fluides usés apparaissent décolorés lorsqu'ils passent du système vers la seringue au niveau du levier. Si les fluides sont extrêmement décolorés, cela signifie qu'ils sont très vieux. Il est alors recommandé de purger le système à deux reprises afin d'assurer une purge complète des fluides usés.

Le respect de cette procédure vous garantit des freins parfaitement purgés et aux performances optimales. Profitez-en !

1 PRÉPARER LES SERINGUES



A. Remplissez une seringue à moitié avec le liquide DOT Avid High-Performance et remplissez l'autre seringue au quart.

B. Tenez chaque seringue de manière à ce que le bout soit orienté vers le haut. Tapotez doucement la seringue avec le doigt pour faire remonter les bulles d'air présentes. Placez un chiffon non pelucheux autour de l'ouverture et poussez doucement les bulles en dehors de la seringue.

C. Purgez l'air du liquide contenu dans la demi seringue. Il est important pour assurer l'efficacité de la purge d'éliminer autant que possible les bulles d'air présentes dans le liquide avant de l'injecter dans le système. Laissez le clamp de la seringue fermé et tirez sur le piston. Cela provoquera l'apparition de bulles qui vont s'agrandir. Tout en maintenant le piston tiré, tapotez doucement la seringue pour décoller les bulles de la paroi et du fond de la seringue et les faire monter à la surface du liquide. Quand il n'y a plus de formation de nouvelles bulles et qu'elles ont toutes monté à la surface, relâchez le piston, ouvrez le clamp et faites sortir l'air avec précaution. Recommencez plusieurs fois.

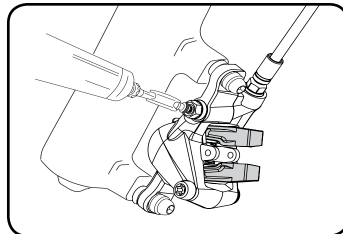
Il ne sera pas possible de faire sortir toutes les bulles.

2 PRÉPARER L'ÉTRIER

A. Retirez la roue du vélo. Déposez de l'étrier les plaquettes de frein et le clip entretoise. Insérez la cale de purge appropriée. Cela permettra d'éviter de trop remplir le système et que le liquide DOT contamine les plaquettes de frein.

B. Déposez la vis de l'orifice de purge du corps de l'étrier ou du boulon creux avec la clé TORX® T10.

C. Assurez-vous que le liquide dans la seringue à moitié pleine est poussé tout au bout de la seringue (pas de bulle d'air !), puis vissez-la dans l'orifice de purge de l'étrier.

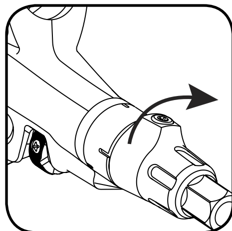


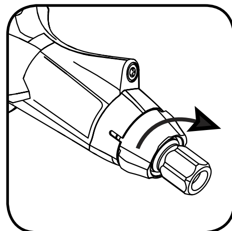
3 PRÉPARER LE LEVIER

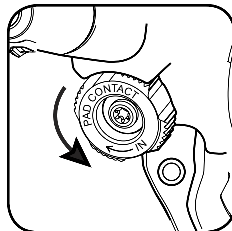
Réglage du point de contact

Pour les modèles munis du réglage du point de contact et d'une vis d'orifice de purge rotatif situé sur le dispositif de réglage du point de contact : tournez le dispositif de réglage à fond dans le sens opposé à la flèche, puis tournez-le dans l'autre sens juste assez pour que la vis de purge soit à son point le plus haut.

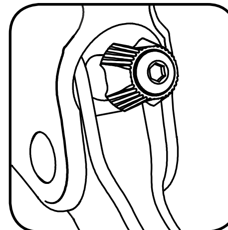
Pour les modèles munis du réglage du point de contact et d'une vis d'orifice de purge fixe : tournez le dispositif de réglage à fond dans le sens opposé à la flèche.

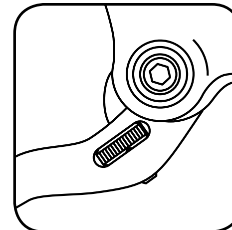


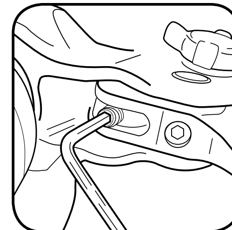




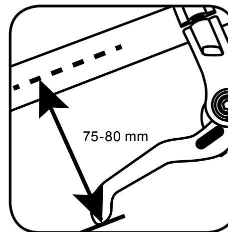
Réglage de la détente du levier







Pour les modèles équipés du réglage de la détente du levier, assurez-vous que l'extrémité de la poignée se situe bien entre 75 et 80 mm de l'axe du cintre. Si la poignée est trop loin, cela peut empêcher la purge des freins.



Pour le levier

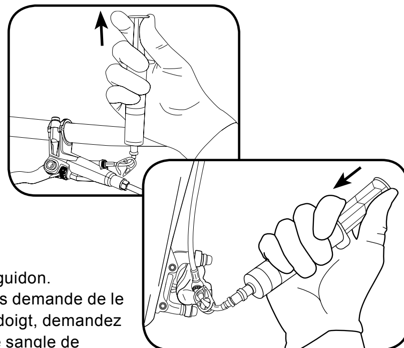
A. Déposez la vis d'orifice de purge du levier avec une clé TORX T10.

B. Assurez-vous que le fluide dans la seringue au quart pleine est poussé tout au bout de la seringue (pas de bulle d'air !), puis vissez-la dans l'orifice de purge du levier.

Il est inutile de modifier l'angle du levier de frein sur le guidon. Ne vous inquiétez pas si un peu de liquide DOT s'écoule de l'orifice de purge ; cela est normal. Veillez simplement à avoir un chiffon non pelucheux à portée de main pour essuyer tout débordement après installation de la seringue.

4 PURGER LE SYSTÈME

Purger la durite



A. Tenez les deux seringues verticalement avec l'embout orienté vert le haut.

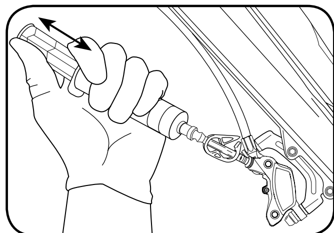
B. Poussez doucement sur le piston de la seringue de l'étrier pour faire passer le liquide de la seringue de l'étrier dans la seringue du levier, jusqu'à ce que la seringue du levier soit pleine à moitié et que la seringue de l'étrier se soit vidée jusqu'au quart.

Vous devriez pouvoir voir des bulles passer dans la seringue du levier.

C. Fermez le collier de la seringue au levier.

D. Tirez sur le levier de frein avec le doigt jusqu'à ce qu'il touche le guidon. Gardez-le serré comme ça jusqu'à l'étape ci-dessous où l'on vous demande de le relâcher. Si vous ne voulez pas maintenir le levier serré avec le doigt, demandez à un ami de tenir le frein pour vous ou attachez le levier avec une sangle de cale-pied ou des élastiques.

Purger l'étrier



E. Tirez sur le piston de la seringue de l'étrier pour créer une dépression, puis poussez doucement sur le piston pour mettre le système sous pression. Répétez le processus plusieurs fois jusqu'à ce que plus aucune grosse bulle ne sorte de l'étrier.

Ne tirez pas trop fort sur le piston : de l'air risquerait de s'infiltrer par le joint du piston entraînant la formation d'encore plus de bulles dans le liquide.

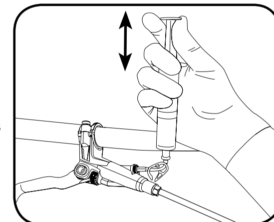
F. Une fois qu'il n'y a plus de grosses bulles qui apparaissent à l'étrier, poussez doucement sur le piston de la seringue et laissez la pression repousser lentement le levier de frein que vous mainteniez avec le doigt. Si vous l'avez attaché avec une courroie de cale-pied ou des élastiques, il vous faut d'abord détacher le levier (après vous être assuré de bien le maintenir avec le doigt) puis pousser sur le piston de la seringue.

Vous pourrez sentir la pression contre vos doigts au niveau du levier, laissez simplement le liquide repousser le levier pour qu'il revienne à sa position de départ.

G. Fermez le clamp de la seringue de l'étrier, retirez la seringue et remettez en place la vis de l'orifice de purge.

Utilisez un chiffon non pelucheux pour enlever tout excès de liquide DOT qui pourrait couler lorsque vous remettez en place la vis d'orifice de purge.

Purger le levier



H. Ouvrez le clamp de la seringue sur le levier.

I. Tirez sur le piston de la seringue du levier pour créer une dépression, puis poussez doucement sur le piston pour mettre le système sous pression. Serrez et relâchez le levier de frein dix fois. Relâchez le levier d'un coup, pas progressivement, pour permettre aux bulles de s'échapper. Répétez le processus plusieurs fois jusqu'à ce que plus aucune grosse bulle ne sorte du levier.

Ne tirez pas trop fort sur le piston : de l'air risquerait de s'infiltrer par le joint du piston entraînant la formation d'encore plus de bulles dans le liquide.

J. Lorsque plus aucune grosse bulle ne sort du levier, **appliquez une légère pression sur le piston de la seringue.** Retirez la seringue et remettez en place la vis de l'orifice de purge.

Utilisez un chiffon non pelucheux pour enlever tout excès de liquide DOT qui pourrait couler lorsque vous remettez en place la vis d'orifice de purge.

Et pour finir

K. Pulvérisez de l'alcool isopropylique ou de l'eau sur un chiffon non pelucheux et essuyez le levier de frein et l'étrier pour enlever toute trace de liquide DOT qui pourrait rester.

L. Enlevez le bloc de purge de l'étrier et réinstallez les plaquettes et le clip entretoise.

M. Réinstallez les roues selon les instructions du fabricant.

N. Videz les seringues dans un récipient étanche et recyclez le liquide de façon appropriée. Il faut recycler ou disposer des liquides DOT usés en respectant les ordonnances locales et nationales.

Il NE faut JAMAIS déverser des liquides DOT usés dans les égouts ou autres systèmes de drainage, ni dans le sol ou dans un cours d'eau, étang, lac, mer, etc.

Ne ré-utilisez pas ce liquide.

Ne laissez pas les attaches de câble fermées (cela endommagerait le tube transparent sur les seringues) !

5 TESTER LE SYSTÈME

Avant de faire votre première sortie, c'est une bonne idée de tester les freins. Tirez très fort sur le levier, plusieurs fois (aussi fort que vous le ferez probablement en cours de sortie). Vérifiez l'écrou de la durite sur le levier et le boulon creux sur l'étrier et assurez-vous qu'il n'y ait pas de fuite. Vérifiez une dernière fois tous les boulons et raccords.

Si tout est en place, VOUS POUVEZ ROULER !

GARANTIE DE SRAM LLC

ÉTENDUE DE LA GARANTIE
SRAM garantit que ses produits sont exempts de défauts de matières premières ou de vices de fabrication pour une durée de deux ans à compter de la date d'achat originale. Cette garantie couvre uniquement le propriétaire d'origine et n'est pas transmissible. Les réclamations sous cette garantie doivent être adressées au magasin où le vélo ou la pièce SRAM a été acheté(e). Une preuve d'achat originale sera exigée.

LÉGISLATION LOCALE
La présente garantie confère à l'acheteur des droits juridiques spécifiques. Il se peut également qu'il bénéficie d'autres droits selon l'État (États-Unis), la province (Canada) ou le pays du monde où il réside.

En cas de contradiction de cette garantie avec la législation locale, cette garantie sera réputée modifiée afin d'être en accord avec ladite législation, suivant une telle législation locale, certaines clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie peuvent s'appliquer au client. Par exemple, certains États des États-Unis d'Amérique ainsi que certains gouvernements à l'extérieur des États-Unis (y compris les provinces du Canada) peuvent :

a. empêcher les clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie de limiter les droits juridiques du consommateur (p. ex., le Royaume-Uni).
b. ou encore limiter la capacité d'un fabricant à faire valoir de telles clauses de non-responsabilité ou restrictions.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ
Dans la mesure où la législation locale l'autorise, à l'exception des obligations spécifiquement exposées dans la présente garantie, en aucun cas SRAM ou ses fournisseurs tiers ne seront tenus responsables des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou imprévus.

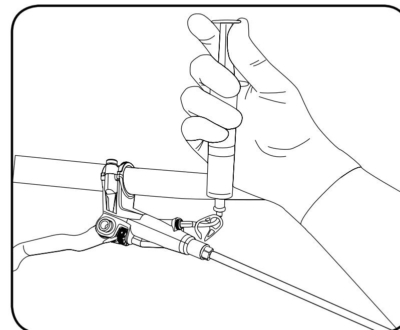
EXCLUSIONS DE LA GARANTIE
· Cette garantie ne couvre pas les produits qui n'ont pas été installés et/ou réglés de façon appropriée, en accord avec le manuel d'instructions techniques respectif de SRAM. Les manuels d'instructions de SRAM peuvent être consultés en ligne aux adresses www.sram.com, www.rockshox.com, ou www.avidbike.com.
· La présente garantie ne couvre pas les produits auxquels des modifications ont été apportées.
· La présente garantie ne s'applique pas lorsque le numéro de série ou le code de production a été intentionnellement altéré, rendu illisible ou supprimé.
· La présente garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été endommagés suite à un accident, un choc, une utilisation abusive, en cas de non-respect des instructions du fabricant ou dans toute autre circonstance où le produit a été soumis à des forces ou des charges pour lesquelles il n'a pas été conçu.
· La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'usure normale. Les pièces subissant l'usure peuvent être endommagées suite à une utilisation normale, en cas de non-respect des recommandations d'entretien de SRAM et/ou lorsqu'elles sont utilisées ou installées dans des conditions ou pour des applications autres que celles qui sont recommandées.

LES PIÈCES SUBISSANT L'USURE SONT LES SUIVANTES :
Joints anti-poussière/Douilles/Joints toriques étanches à l'air/Anneaux de coulissage/Pièces mobiles en caoutchouc/Bagues en mousse/Éléments de fixation de l'amortisseur arrière et joints principaux/Tiges et boulons à filet foiré (aluminium, titane, magnésium ou acier)/Tubes supérieurs (tubes plongeurs)/Gaines de frein/Patins de frein/Chaînes/Pignons/Cassettes/Manette et câbles de frein (internes et externes)/Poignées de guidon/Poignées de manette/Galets de dérailleur/Rotors de freins à disque/Surfaces de frottement des amortisseurs/Butées de fin de course des amortisseurs/Roulements à billes/Surface interne des roulements à billes/Cliquets d'arrêt/Mécanismes de transmission/Outils

· La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces provenant de fabricants différents.
· La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces incompatibles, inappropriées et/ou interdites par SRAM pour utilisation avec des pièces SRAM.
· Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation commerciale (location).



Guida alla regolazione della lunghezza del tubo e allo spurgo dei freni a disco idraulico



INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

I freni sono un pezzo critico per la sicurezza di una bicicletta. L'impostazione o l'utilizzo improprio dei freni possono comportare la perdita di controllo o un incidente, con conseguenti gravi lesioni.

I freni Avid sono un prodotto dalle elevate prestazioni, che offre una potenza di arresto maggiore dei freni utilizzati normalmente. Questa maggiore potenza richiede meno sforzo per bloccare una ruota durante una frenata. Il blocco di una ruota può causare la perdita di controllo e possibili lesioni.

È responsabilità dell'utente apprendere e comprendere le corrette tecniche di frenata. Consultare il manuale di istruzioni della bicicletta e un rivenditore professionale di biciclette.

Provare le tecniche di corsa e di frenata su una superficie piana e livellata prima di una corsa aggressiva.

L'efficienza della frenata dipende da molte condizioni su cui SRAM non ha alcun controllo. Tra queste la velocità della bicicletta, il tipo e la condizione della superficie di guida, la forza sulla leva freno, la corretta installazione e manutenzione dei freni, le linee dei freni, il fluido idraulico, le leve, i pattini freno, la condizione della bicicletta, il peso del biker, le corrette tecniche di frenata, il tempo, il terreno e vari altri fattori.

I freni e le leve Avid non sono previsti per essere utilizzati su biciclette o veicoli a motore. Tale utilizzo potrebbe provocare gravi lesioni personali.

GUIDARE SEMPRE MANTENENDO IL CONTROLLO
Ricordare che l'arresto su una superficie bagnata richiede uno spazio maggiore. Per ridurre la possibilità di incidenti e limitare l'usura da slittamento, è opportuno evitare il blocco delle ruote.

I freni a disco Avid sono progettati come sistema. Non utilizzare nel sistema componenti di produttori diversi da Avid.

I rotori dei freni a disco Avid sono compatibili con mozzi di dischi standard internazionali a 6 bulloni da 44 mm.

Si consigliano ruote da 32 o 36 raggi con uno schema di incrocio di 3 o 4 raggi. Rivolgersi allo specifico produttore delle ruote per maggiori specifiche.

NON UTILIZZARE RUOTE A RAGGI RADIALI.

Utilizzare solo fluidi DOT 4 o DOT 5.1 con freni a disco AVID. I fluidi DOT 5.1 offrono prestazioni di frenata migliorate.

Non utilizzare un fluido diverso dai fluidi DOT suggeriti. Ciò danneggerebbe il sistema e comprometterebbe la sicurezza dell'utilizzo dei freni.

I fluidi DOT danneggiano le superfici verniciate. Se un fluido viene a contatto con una superficie verniciata (ad es. il telaio), pulirla immediatamente strofinandola con alcool isopropilico.

Non lasciare che il fluido dei freni venga a contatto con i rotori dei freni. In tal caso, pulire i rotori con alcool isopropilico.

Non lasciare che il fluido dei freni venga a contatto con i pattini dei freni. In tal caso, i pattini sarebbero contaminati e dovrebbero essere sostituiti.

Il fluido DOT utilizzato deve essere riciclato o smaltito secondo le normative locali e nazionali.

Non versare MAI il fluido DOT utilizzato nelle fognature o nei sistemi di scarico o sul terreno o in un corso d'acqua.

ATTENZIONE

Non toccare la superficie frenante di alcun rotore con le mani nude, in quanto gli oli delle dita ne comprometterebbero le prestazioni. Indossare sempre guanti o maneggiare il rotore tenendolo per i raggi.

I freni a disco si riscaldano molto durante l'uso. Non toccare la pinza né il rotore immediatamente dopo l'uso. Accertarsi che il freno si sia raffreddato prima di eseguire qualsiasi regolazione.

INTRODUZIONE

I freni Avid sono i più potenti e precisi freni idraulici sul mercato. Il segreto sta nella capacità di ottimizzare le prestazioni dei freni con uno spurgo perfetto. L'obiettivo dello spurgo è di rimuovere l'aria intrappolata nel tubo, nella pinza o nella leva. La presenza di aria all'interno del sistema di freni idraulici guasta le prestazioni del freno. Questo manuale descriverà la nostra semplice procedura di spurgo. Indipendentemente da quale freno Avid si stia utilizzando, i passaggi per lo spurgo e la regolazione della lunghezza del tubo sono essenzialmente identici.

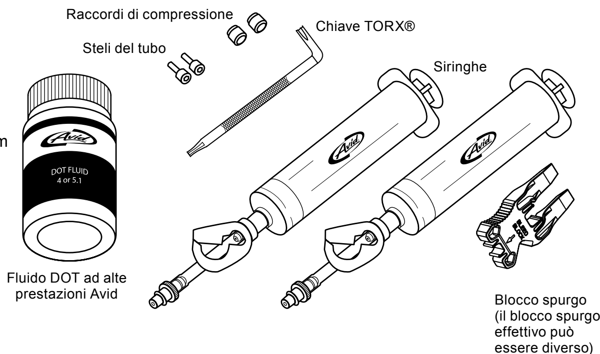
I freni Avid sono forniti con tubi collegati e spurgati. Se non è necessario cambiare la lunghezza dei tubi, non è necessario spurgare il sistema prima dell'installazione.

L'accorciamento del tubo deve essere eseguito all'estremità della leva del tubo.

Istruzioni video supplementari sono disponibili sul sito www.sram.com/en/service.

STRUMENTI NECESSARI

- Occhiali di protezione
- Guanti di nitrile
- Blocco spurgo
- Chiavi esagonali da 2,5 mm e 4 mm
- T10 TORX®
- Chiave fissa doppia (a forchetta) da 11 mm
- Chiave per dado svasato da 8 mm
- Chiave torsiometrica
- Fresa per tubi idraulici di alta qualità
- Filo della lama affilato
- Grasso DOT compatibile
- Strofinaccio privo di sfilacciature
- Alcool isopropilico



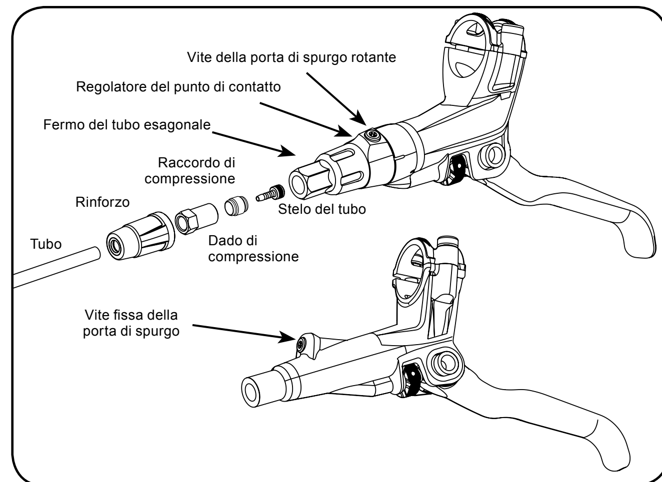
Contenuto del kit di spurgo Avid

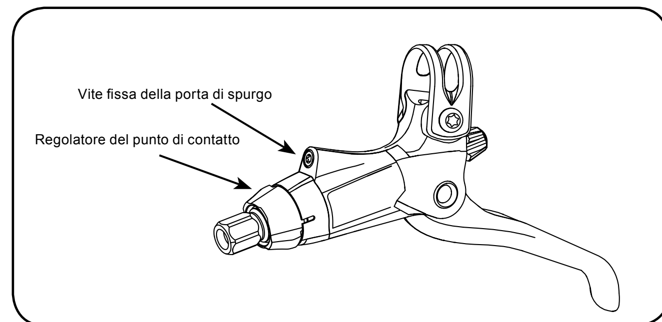
TRATTAMENTO DEI FLUIDI DOT

- Avid consiglia vivamente di utilizzare guanti di gomma quando si maneggiano fluidi DOT.
- I FLUIDI DOT DANNEGGIANO LE SUPERFICI VERNICIATE! Se un fluido viene a contatto con una superficie verniciata (ad es. il telaio) o con la stampa sui freni, pulirlo immediatamente strofinandolo con alcool isopropilico o acqua. LA RIMOZIONE DELLA VERNICE E/O DELLA STAMPA DA PARTE DEL FLUIDO DOT NON È COPERTA DALLA GARANZIA!
- Non lasciare che il fluido dei freni venga a contatto con i pattini dei freni. In tal caso, i pattini sarebbero contaminati e dovrebbero essere sostituiti.
- Per ottimizzare i risultati, utilizzare solo fluido Avid Hi Performance DOT. Se il fluido Avid non è disponibile, utilizzare esclusivamente il fluido DOT 4 o 5.1.
- Il fluido DOT utilizzato deve essere riciclato o smaltito secondo le normative locali e nazionali.
- Non versare MAI il fluido DOT utilizzato nelle fognature o nei sistemi di scarico o sul terreno o in un corso d'acqua.

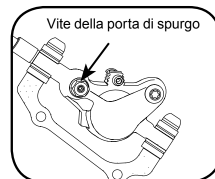
Ecco le parti con cui si ha a che fare nel processo di regolazione e spurgo dei tubi:

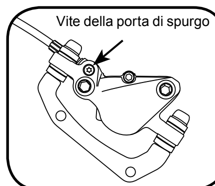
CORPO DELLA LEVA

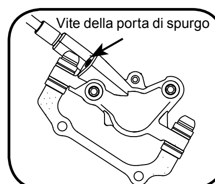


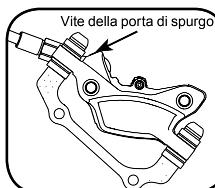


PINZA



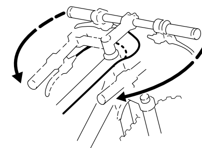






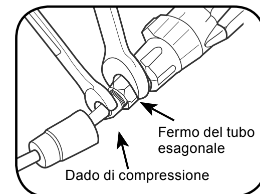
REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL TUBO

1 CONTROLLO DELL'INSTRADAMENTO DEL TUBO



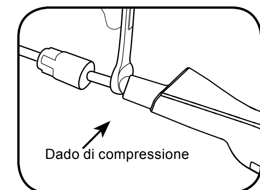
Accertarsi che i tubi siano correttamente fissati alla bicicletta e controllare l'instradamento di ciascun tubo. Tenere in considerazione il movimento della sospensione e accertarsi che il manubrio possa muoversi liberamente ruotando completamente le barre da un lato all'altro.

2 RIMOZIONE DEL TUBO DALLA LEVA



A. Per modelli con dado di compressione e fermo del tubo esagonale: Utilizzare una chiave a forchetta doppia da 11 mm per tenere il fermo del tubo in posizione e utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per svitare il dado di compressione. **Per modelli con solo dado di compressione:** Utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per svitare il dado di compressione.

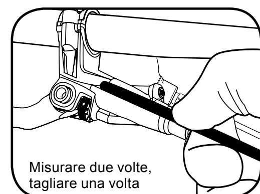
Se il freno ha un tubo di rinforzo, estrarre il rinforzo dalla leva per accedere al dado di compressione. Se il rinforzo si blocca, spingere con cura un angolo verso l'alto, utilizzando qualcosa che non lo danneggi (come l'estremità di una fascetta da elettricista) e spruzzare un po' di alcool tra il rinforzo e la leva. Una volta introdotto l'alcool, il rinforzo dovrebbe allentarsi e scivolare facilmente lungo il tubo.



B. Estrarre il tubo dalla leva. Attenzione, il fluido DOT gocciolerà dal tubo. Cercare di non estrarre troppo fluido perché ogni goccia in eccesso creerà delle bolle che sarà necessario eliminare in seguito.

C. Far scivolare il dado e il rinforzo (se presente) lungo il tubo allontanandoli dall'estremità dove si eseguirà il taglio. Non inserire la leva del freno mentre il tubo è rimosso.

3 DETERMINARE LA LUNGHEZZA CORRETTA DEL TUBO E TAGLIARE



A. Determinare il punto in cui sarà necessario tagliare il tubo tenendo la leva nella posizione in cui si desidera. Accertarsi di lasciare una curva delicata nel tubo, con una lunghezza sufficiente per ruotare liberamente il manubrio in maniera completa da un lato all'altro. Controllare accuratamente questo passaggio, poiché non è possibile tornare indietro dopo il taglio.

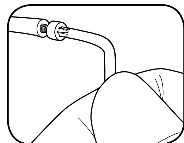
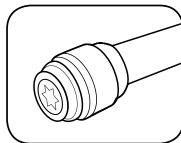
B. La scanalatura nell'estremità anteriore della leva contrassegna il punto in cui si taglia il tubo. Tagliare il tubo utilizzando una fresa per tubo idraulico di alta qualità.

4 INSTALLARE I NUOVI RACCORDI

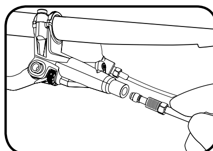
A. Applicare grasso compatibile con DOT sulla filettatura dell'innesto del tubo, le superfici esterne del raccordo di compressione e la filettatura del dado di compressione.

B. Tenendo saldamente il tubo, utilizzare un T10 TORX® per avvitare il nuovo stelo del tubo nell'estremità del tubo stesso fino a quando sia a livello.

C. Far scivolare un nuovo raccordo di compressione sull'estremità del tubo con la nuova punta del tubo stesso.

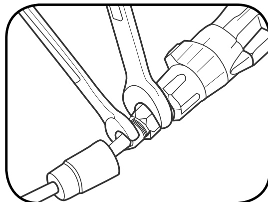



5 REINSTALLARE IL TUBO



A. Premere con forza il tubo nella leva fino al suo arresto.

B. Tenendo il tubo in posizione, far scivolare il raccordo di compressione e il dado di compressione fino alla leva o al fermo del tubo. Utilizzare le dita per avvitare il dado di compressione nella leva o nel fermo del tubo fino a quando smette di ruotare.

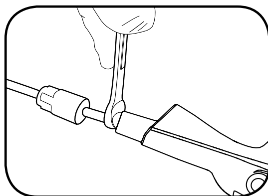


C. **Per modelli con dado di compressione e fermo del tubo esagonale:** Continuando a premere il tubo nel fermo del tubo, utilizzare una chiave a forchetta doppia da 11 mm per tenere in posizione il fermo del tubo e utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per serrare il dado di compressione alla coppia corretta.

Solo per modelli con dado di compressione: Continuando a premere il tubo nel corpo della leva, utilizzare una chiave a dado svasato da 8 mm per serrare il dado di compressione alla coppia corretta.

· Se il raccordo di compressione è in lega, serrare a 5 N·m.
· Se il raccordo di compressione è in acciaio, serrare a 7,8 N·m.

D. Far scivolare il rinforzo (se presente) di nuovo in posizione.



SPURGO DEI FRENI

Il taglio del tubo introduce una piccola quantità di aria nel sistema, quindi a questo punto è necessario spurgare i freni per ottimizzare le prestazioni. Vedere la sezione successiva, *Guida allo spurgo*, per istruzioni.

GUIDA ALLO SPURGO

INTRODUZIONE ALLO SPURGO

Mentre si spurgano i freni Avid, tenere presente che si stanno semplicemente forzando le bolle ad uscire dal sistema. Avid consiglia di spurgare i freni almeno una volta all'anno per garantire prestazioni ottimali. Se si utilizza la bicicletta frequentemente o su terreno accidentato, i freni vanno spurgati più spesso.

PANORAMICA DELLA PROCEDURA

Quando si spurgano freni Avid si eseguono 3 operazioni di base:

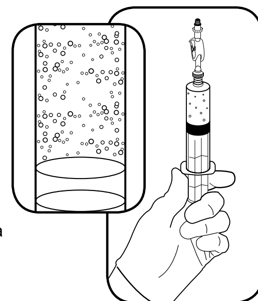
1. Spurgare il tubo
2. Spurgare la pinza
3. Spurgare la leva

SCARICO

Eseguendo lo spurgo dei freni, quando il vecchio fluido da espellere dall'impianto si trova all'interno della siringa sulla leva, è possibile riscontrare una perdita di colore. Un colore particolarmente chiaro indica che il fluido è molto vecchio. In tal caso si consiglia di eseguire lo spurgo dell'impianto due volte, per rimuovere completamente il vecchio fluido.

Seguendo questa procedura si ottiene un freno perfettamente spurgato e ottimamente funzionante. Buon divertimento!

1 PREPARARE LE SIRINGHE



A. Riempire una siringa a metà con fluido Avid High-Performance DOT e riempire l'altra siringa a 1/4.

B. Tenere ogni siringa con la punta rivolta verso l'alto e picchiettare col dito sul lato della siringa in modo da portare le eventuali bolle d'aria verso l'alto. Posizionare un panno intorno alla punta e spingere lentamente le bolle d'aria fuori dalla siringa.

C. Degassare il fluido nella siringa piena a metà. Rimuovendo la maggior quantità possibile di bolle di gas dal fluido in questa fase, prima di introdurre il fluido nell'impianto, si otterrà uno spurgo migliore. Lasciare chiuso il morsetto della siringa e tirare lo stantuffo. Si formeranno delle bolle che aumenteranno di dimensione. Tenendo premuto lo stantuffo, picchiettare delicatamente la siringa per consentire il rilascio delle bolle attaccate ai lati e al fondo, in modo che risalgano alla superficie del fluido. Quando le bolle avranno cessato di formarsi e saranno tutte salite in superficie, rilasciare lo stantuffo, aprire il morsetto e far uscire con cautela l'aria. Ripetere l'operazione diverse volte.

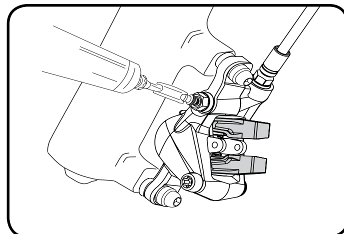
Non sarà possibile rimuovere tutte le bolle d'aria.

2 PREPARARE LA PINZA

A. Rimuovere la ruota dalla bicicletta. Rimuovere i pattini freno e il fermaglio dello spalmatore dalla pinza e inserire il blocco spurgo appropriato. Ciò eviterà che l'impianto si riempia eccessivamente e impedirà al fluido DOT di contaminare i pattini freno.

B. Utilizzare una T10 TORX® per rimuovere la vite di spurgo della pinza dal corpo della pinza o dal bullone banjo.

C. Accertarsi che il fluido nella siringa piena a 1/2 sia spinto completamente verso la punta (nessun vuoto d'aria!), quindi avvitare nella porta di spurgo della pinza.



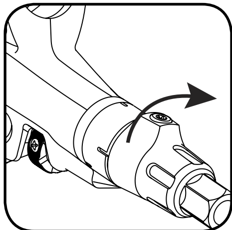
---

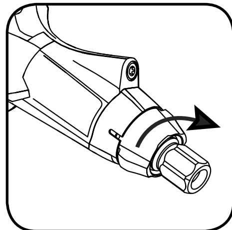
3 PREPARAZIONE DELLA LEVA

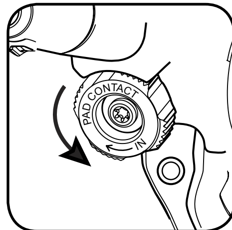
Regolazione del punto di contatto

Per modelli con regolazione del punto di contatto e vite della porta di spurgo rotante ubicata sul regolatore del punto di contatto: ruotare il regolatore nella direzione opposta alla freccia fino a quando si arresta, quindi ruotare il regolatore all'indietro quanto basta appena per collocare la vite di spurgo al suo punto più elevato.

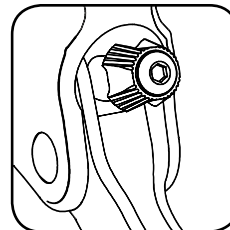
Per modelli con regolazione del punto di contatto e vite della porta di spurgo fissa: ruotare il regolatore nella direzione opposta a quella indicata dalla freccia sulla manopola del regolatore fino al suo arresto.

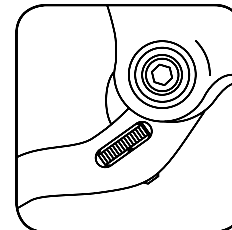


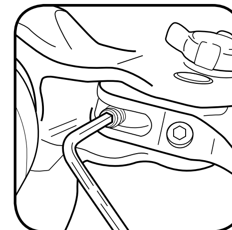




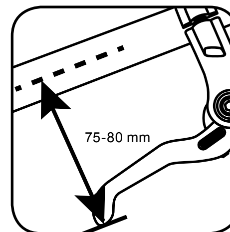
Regolazione della portata







Per i modelli dotati di regolazione della portata, assicurarsi che la punta della lama della leva si trovi a 75-80 mm dalla linea centrale del manubrio. Se la leva è troppo distante, ciò potrebbe rendere impossibile lo spurgo del freno.



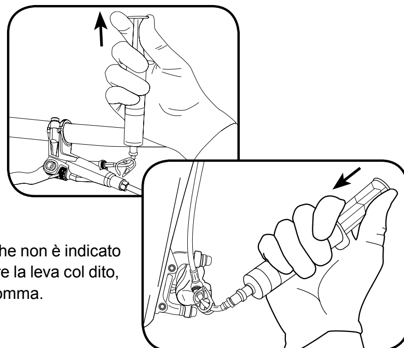
Sulla leva

A. Utilizzare una T10 TORX per rimuovere la vite della porta di spurgo della leva.

B. Accertarsi che il fluido nella siringa piena a 1/4 sia spinto completamente verso la punta (nessun vuoto d'aria!), quindi avvitare nella porta di spurgo della leva.

Non è necessario riposizionare l'angolo della leva del freno sul manubrio. Una piccola quantità di fluido DOT potrebbe fuoriuscire dalla vite di spurgo, è nella norma. È sufficiente avere a portata di mano uno straccio privo di sfilacciature per togliere qualsiasi eccesso una volta installata la siringa.

4 SPURGARE IL SISTEMA



Spurgare il tubo

A. Tenere verticali entrambe le siringhe.

B. Spingere delicatamente verso l'alto lo stantuffo della siringa della pinza in modo da spostare il fluido dalla siringa della pinza nella siringa della leva, fino a che quest'ultima si riempia a 1/2 e la siringa della pinza diminuisca fino a 1/4.

Si dovrebbero vedere le bolle cadere nella siringa della leva.

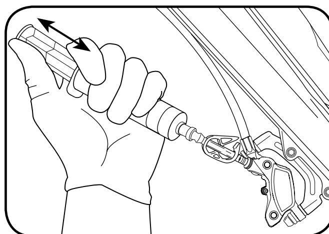
C. Chiudere il morsetto rosso della siringa sulla leva.

D. Tirare la leva del freno fino in fondo verso la barra con il dito, fino a che non è indicato di rilasciare la leva in un passo successivo. Se non si desidera tenere la leva col dito, farsi aiutare da un amico o legarla con un cinturino o con nastri di gomma.

Spurgare la pinza

E. Estrarre lo stantuffo della siringa della pinza in modo da creare un vuoto, quindi premerlo delicatamente per pressurizzare il sistema. Ripetere questa procedura diverse volte, fino a che dalla pinza smettano di uscire grandi bolle.

Prestare attenzione a non estrarre lo stantuffo con forza eccessiva, altrimenti si aspirerebbe aria oltre la guarnizione dello stantuffo creando altre bolle che si dovrebbero poi eliminare.



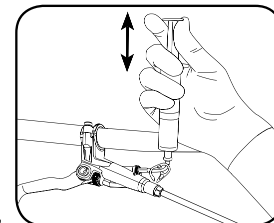
F. Una volta arrestate le bolle grandi nella pinza, applicare una leggera pressione sullo stantuffo della siringa e lasciare lentamente che la pressione estenda la leva del freno che si sta tenendo col dito. Se si è fissata la leva con un cinturino o con nastri di gomma, anzitutto rimuoverli ma tenere la leva spinta verso l'interno col dito, quindi applicare pressione sullo stantuffo della siringa.

Si avvertirà pressione sul dito sulla leva, è sufficiente lasciare che il fluido riporti la leva alla sua posizione originaria.

G. Chiudere il morsetto sulla siringa della pinza, quindi rimuovere la siringa dalla pinza e reinstallare la vite della porta di spurgo.

Utilizzare uno straccio privo di sfilacciature per rimuovere eventuali eccessi di fluido DOT versati mentre si reinstalla la vite della porta di spurgo.

Spurgare la leva



H. Aprire il morsetto della siringa sulla leva.

I. Estrarre lo stantuffo della siringa della leva in modo da creare un vuoto, quindi premerlo delicatamente per pressurizzare il sistema. Premere e rilasciare la leva del freno 10 volte, in modo che la leva scatti indietro nella sua posizione di partenza dopo essere stata premuta (ciò aiuta il freno a rilasciare le bolle). Ripetere questa procedura diverse volte, fino a che dalla leva smettano di uscire grandi bolle.

Non estrarre lo stantuffo con forza eccessiva, altrimenti si aspirerà aria attraverso la guarnizione dello stantuffo nel fluido creando ulteriori bolle che sarà necessario cercare di eliminare.

J. Una volta arrestate le bolle grandi nella leva, **applicare una leggera pressione sullo stantuffo della siringa.** Rimuovere la siringa e reinstallare la vite della porta di spurgo.

Utilizzare uno straccio privo di sfilacciature per rimuovere eventuali eccessi di fluido DOT versati mentre si reinstalla la vite della porta di spurgo.

Tocco finale

K. Spruzzare su un panno alcool isopropilico o acqua e strofinare la leva e la pinza del freno per rimuovere qualsiasi eccesso di fluido DOT non rimosso precedentemente.

L. Rimuovere il blocco di spurgo dalla pinza e reinstallare i pattini del freno e il fermaglio dello spalmatore.

M. Reinstallare la ruota secondo le istruzioni del costruttore.

N. Svuotare le siringhe in un contenitore sigillato e smaltire correttamente il fluido. Ricordare che il fluido DOT utilizzato deve essere riciclato o smaltito secondo le normative locali e nazionali.

Non versare MAI il fluido DOT utilizzato nelle fognature o nei sistemi di scarico o sul terreno o in un corso d'acqua.

Non riutilizzare questo fluido.

Non lasciare chiusi i morsetti dei tubi (ciò danneggerebbe la tubazione trasparente sulle siringhe).

---

5 TESTARE IL SISTEMA

Si è quasi pronti ad utilizzare la bicicletta, ma per prima cosa è meglio testare i freni. Tirare la leva con forza estrema (con la massima forza con cui è possibile immaginare di tirare la leva mentre si guida) diverse volte. Accertarsi di guardare attorno al dado del tubo sulla leva e al bullone banjo sulla pinza per qualsiasi perdita. Eseguire un ultimo controllo di tutti i bulloni e raccordi.

Se tutti i controlli danno esito positivo, SI È PRONTI A PARTIRE!

GARANZIA SRAM LLC

PORTATA DELLA GARANZIA LIMITATA
SRAM garantisce i propri prodotti per un periodo di due anni dalla data originale di acquisto per ogni difetto di materiali o di lavorazione. Questa garanzia si applica esclusivamente al proprietario originario e non è cedibile. Eventuali richieste sulla base della presente garanzia dovranno essere inoltrate tramite il rivenditore presso il quale è stata acquistata la bicicletta o il componente SRAM. È richiesta una prova d'acquisto originale.

LEGGE LOCALE
La presente garanzia riconosce al cliente alcuni diritti legali specifici. Il cliente potrà vantare anche altri diritti, che varieranno da Stato a Stato (Stati Uniti), da provincia a provincia (Canada) e da nazione a nazione nel resto del mondo.

Nella misura in cui la presente garanzia non dovesse essere conforme al diritto locale, essa dovrà essere modificata in maniera da essere conforme a tale legge. In conformità a detta legge locale, si potranno applicare al cliente eventuali rinunce e limitazioni della presente garanzia. Ad esempio, alcuni Stati degli Stati Uniti d'America e alcune amministrazioni governative esterne agli Stati Uniti (tra cui le province del Canada), potranno:

a. Non ammettere che le rinunce e le restrizioni della presente garanzia limitino i diritti statutari del consumatore (ad es. nel Regno Unito).
b. Limitare in altro modo la possibilità del produttore di applicare dette rinunce o restrizioni.

LIMITAZIONI DELLA RESPONSABILITÀ
Nella misura ammessa dal diritto locale, fatta eccezione per gli obblighi stabiliti specificatamente nella presente garanzia, in nessun caso la SRAM o terze parti saranno ritenute responsabili di eventuali danni diretti, indiretti, specifici, accidentali o conseguenti.

LIMITAZIONI DELLA GARANZIA
· La presente garanzia non si applica a prodotti che non siano stati correttamente installati e regolati secondo il relativo manuale tecnico di installazione SRAM. I manuali di installazione SRAM sono disponibili online ai siti www.sram.com, www.rockshox.com oppure www.avidbike.com.

· La presente garanzia non si applica nel caso che il prodotto sia stato sottoposto a modifiche.

· La presente garanzia non si applica nel caso che il numero di serie o il codice di produzione siano stati deliberatamente modificati, cancellati o rimossi.

· La presente garanzia non si applica a danni subiti dal prodotto a causa di uno scontro, di un urto o di uso improprio del prodotto stesso, di inosservanza delle specifiche d'uso fornite dal costruttore o di qualsiasi altra circostanza in cui il prodotto sia stato sottoposto a forze o carichi superiori a quelli per cui è stato progettato.

· La presente garanzia non si applica nel caso di normale logorio delle varie parti. Le parti comunemente soggette a logorio possono risultare danneggiate per effetto del normale utilizzo, per la mancata esecuzione della manutenzione secondo quanto indicato da SRAM e/o per la guida o l'installazione in condizioni o applicazioni diverse da quanto consigliato.

PER PARTI SOGGETTE A LOGORIO SI INTENDONO:
Guarnizioni parapolvere/Boccole/O-ring di tenuta aria/Anelli da infilare/Parti in gomma in movimento/Anelli in gomma/ Bulloneria di montaggio sul retro e guarnizioni superiori/ Filettature e bulloni (alluminio, titanio, magnesio o acciaio)/ Tubi superiori (puntali)/Manicotti dei freni/Pattini dei freni/ Catene/Pignoni/Cassette/Cavi del cambio e dei freni (interni ed esterni)/Manopole del manubrio/Manopole del cambio/ Tendicinghia/Rotori per freni a disco/Superfici di frenatura della ruota/Pattini di fondo/Cuscinetti/Piste del cuscinetto/ Denti di arresto/Rapporti di trasmissione/Strumenti

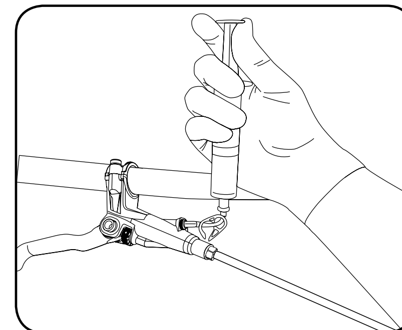
· La presente garanzia non copre i danni causati dall'utilizzo di componenti forniti da produttori diversi.

· La presente garanzia non copre i danni causati dall'utilizzo di parti che non sono compatibili, adatte e/o ammesse da SRAM per essere utilizzate con i componenti SRAM.

· Questa garanzia non copre i danni dovuti all'uso commerciale (noleggio).



Handleiding voor aanpassen van slanglengte en ontluchten van hydraulische schijfrem



VEILIGHEIDSINFORMATIE

Remmen zijn een onmisbaar veiligheidsonderdeel van een fiets. Onjuiste installatie of verkeerd gebruik van remmen kan leiden tot verlies van de macht over de fiets of een ongeluk dat ernstig letsel kan veroorzaken.

Avid-remmen zijn een prestatieproduct dat een sterker remvermogen levert dan waaraan u misschien gewend bent. Dit groter remvermogen vereist minder inspanning om een wiel te blokkeren als u remt. Als een wiel blokkeert kunt u de macht over de fiets verliezen en misschien letsel oplopen.

Het is uw verantwoordelijkheid om een juiste remtechniek te leren en te begrijpen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor uw fiets en een professionele fietsverkoper.

Oefen uw fiets- en remtechniek op een vlakke, horizontale ondergrond voordat u agressief gaat fietsen.

De doeltreffendheid van het remmen is afhankelijk van vele omstandigheden waarover SRAM geen macht heeft. Deze bestaan o.a. uit de snelheid van de fiets, het soort en de toestand van het oppervlak waarop u rijdt, de kracht op de remhendels, de juiste installatie en goed onderhoud van de remmen, remleidingen, hydraulische vloeistof, hendels, remblokjes, toestand van de fiets, gewicht van de fietser, juiste remtechniek, het weer, het terrein en verschillende andere factoren.

Avid-remmen en -hendels zijn nooit bedoeld voor gebruik op welk gemotoriseerd rijwiel of voertuig dan ook. Een dergelijk gebruik zou tot ernstig persoonlijk letsel kunnen leiden.

RIJD ALTIJD BEHEERST
Onthoud dat het in natte weersomstandigheden langer duurt om tot stilstand te komen. Om de kans op een ongeluk te verminderen en slijtage van het profiel tot een minimum te beperken, moet u voorkomen dat uw wielen blokkeren.

Avid-schijfremmen zijn ontworpen als een systeem. Gebruik in het systeem geen onderdelen van een ander merk dan Avid.

Avid-schijfremrotors zijn compatibel met internationale standaard schijfnaven van 44 mm en met 6 bouten.

We adviseren wielen met 32 of 36 spaken met een drie- of viermaal gekruist spaakvlechtpatroon. Neem contact op met de specifieke wielfabrikant voor meer specificaties.

GEBRUIK GEEN WIELEN MET RADIAAL GEMONTEERDE SPAKEN.

Gebruik in AVID-schijfremmen uitsluitend DOT 4- of DOT 5.1-vloeistof. DOT 5.1 vloeistof biedt verbeterde remprestaties.

Gebruik geen andere vloeistof dan de aangeraden DOT-vloeistof. Als u dat doet, loopt het systeem schade op en worden de remmen onveilig in het gebruik.

DOT-vloeistof tast geverfde oppervlakken aan. Als er vloeistof in contact komt met een geverfd oppervlak (d.w.z. uw frame), neemt u het dan onmiddellijk af en maak de plek schoon met isopropylalcohol.

Zorg dat de remvloeistof nooit in contact komt met de remrotors. Als dit gebeurt, maakt u de rotors schoon met isopropylalcohol.

Zorg dat de remvloeistof nooit in contact komt met de remblokjes. Als dit gebeurt, zijn de remblokjes verontreinigd en moeten ze worden vervangen.

Gebruikte DOT-vloeistof moet worden gerecycled of worden weggeruimd overeenkomstig plaatselijke en nationale voorschriften.

Giet gebruikte DOT-vloeistof NOOIT in een riool- of afvoersysteem of op de grond of in een watermassa.

⚠WAARSCHUWING

Raak het remoppervlak van een rotor nooit met uw blote handen aan, omdat de huidvetten van uw vingers de prestaties van de rotor aantasten. Draag altijd handschoenen, of pak de rotor bij de spaken vast.

Schijfremmen worden tijdens het gebruik zeer warm. Raak nooit de krompasser of de rotor onmiddellijk na gebruik aan. Controleer eerst of de rem voldoende is afgekoeld voordat u eventuele afstellingen uitvoert.

INLEIDING

Avid-remmen zijn de krachtigste en meest nauwkeurige hydraulische remmen op de markt. Een belangrijke reden hiervoor is het vermogen om de remprestatie optimaal te maken door een perfecte ontluchting. Het doel van het ontluchten is het verwijderen van de lucht die in de slangen, de krompasser of de hendel is achtergebleven. Elke hoeveelheid lucht die achterblijft in een hydraulisch remsysteem maakt dat de remprestaties achteruit gaan. Deze handleiding zal u ons simpele ontluchtingsproces uitleggen. Welke Avid-remmen u ook gebruikt, de stappen om de slanglengte te verstellen en het ontluchten zijn in principe hetzelfde.

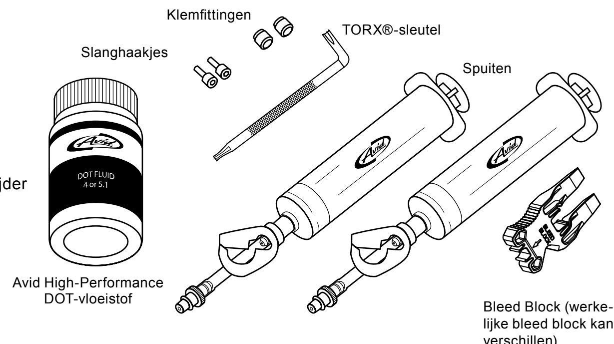
Avid-remmen worden ontlucht en met bevestigde slangen geleverd. Als u de slanglengte niet hoeft te veranderen, dan hoeft u het systeem niet te ontluchten voor de installatie

Het inkorten van de slang moet aan het hendeluiteinde van de slang worden uitgevoerd.

Extra video-instructies zijn beschikbaar op www.sram.com/en/service.

BENODIGD GEREEDSCHAP

- Veiligheidsbril
- Nitril handschoenen
- Bleed Block
- 2,5 mm en 4 mm inbussleutels
- T10 TORX®
- 11 mm steeksleutel
- 8 mm open ringsleutel
- Momentsleutel
- Hoogwaardige, hydraulische slangsnijder
- Scherpe pikhaak
- DOT compatibele smeer
- Pluisvrije doek
- Isopropylalcohol



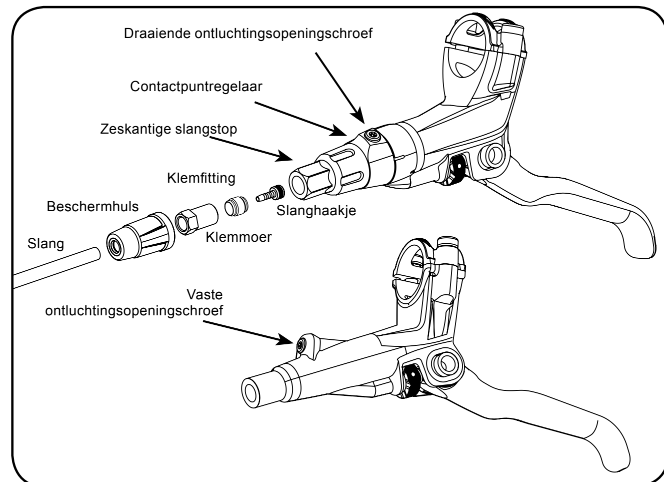
Inhoud van Avid ontluchtingsset

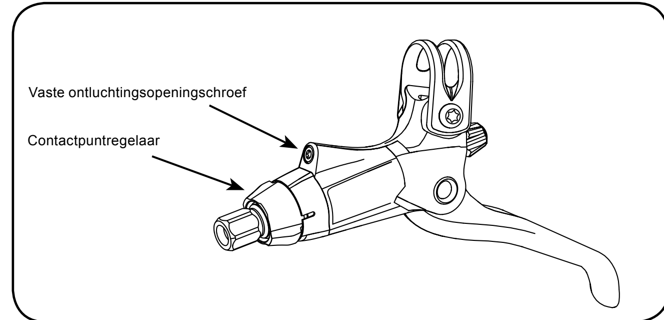
HANTERING VAN DOT-VLOEISTOFFEN

- Avid adviseert sterk het gebruik van rubber handschoenen bij het hanteren van DOT-vloeistof.
- DOT-VLOEISTOF TAST GEVERFDE OPPERVLAKKEN AAN! Als er vloeistof in contact komt met een geverfd oppervlak (d.w.z. uw frame), neemt u het dan onmiddellijk af en maak de plek schoon met isopropylalcohol of water. VERWIJDERING VAN VERF EN/OF AFDRUK DOOR DOT-VLOEISTOF VALT NIET ONDER DE GARANTIE!
- Zorg dat de remvloeistof nooit in contact komt met de remblokjes. Als dit gebeurt zijn de remblokjes verontreinigd en moeten ze worden vervangen.
- Gebruik voor de beste resultaten uitsluitend Avid Hi Performance DOT-vloeistof! Als Avid-vloeistof niet beschikbaar is, gebruik dan uitsluitend DOT 4- or 5.1-vloeistof.
- Gebruikte DOT-vloeistof moet worden gerecycled of worden weggeruimd overeenkomstig plaatselijke en nationale voorschriften.
- Giet gebruikte DOT-vloeistof NOOIT in een riool- of afvoersysteem of op de grond of in een watermassa.

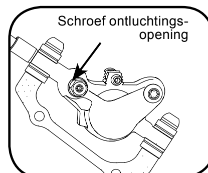
Dit zijn de onderdelen waarmee u te maken krijgt in de procedure voor het aanpassen van de slangen en het ontluchten:

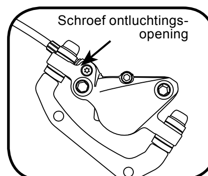
HOOFDDEEL VAN DE HENDEL

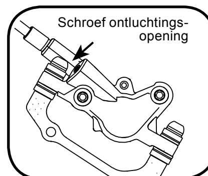


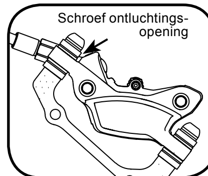


KROMPASSER



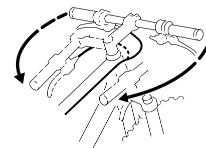






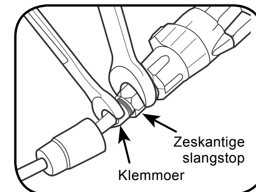
AANPASSEN VAN SLANGLENGTE

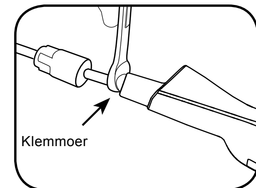
1 HET SLANGTRAJECT CONTROLEREN



Zorg dat de slangen op een juiste manier aan de fiets zijn vastgemaakt en controleer het traject van elke slang. Houd rekening met voldoende ruimte voor suspensiebeweging en controleer of de handvatten vrij ronddraaien door deze helemaal van de ene naar de andere kant te draaien.

2 DE SLANG VAN HENDEL VERWIJDEREN





A. **Voor modellen met een klemmoer en een zeskantige slangstop:** Gebruik een 11 mm steeksleutel om de slangstop op zijn plaats te houden en gebruik een 8 mm open ringsleutel om de klemmoer van de slang los te schroeven.
Voor modellen met alleen een klemmoer: Gebruik een 8 mm open ringsleutel om de klemmoer van de slang los te schroeven.

Als uw rem een slangbeschermhuls heeft, trek de beschermhuls weg van de hendel om de klemmoer te bereiken. Als de beschermhuls blijft steken, trek voorzichtig een hoekje van de huls omhoog met een voorwerp dat de huls niet zal beschadigen (zoals het uiteinde van een kabelbinder) en spuit een beetje alcohol tussen de beschermhuls en de hendel. Laat de alcohol inwerken. De huls wordt losser zodat u deze eenvoudig langs de slang omlaag kunt schuiven.

B. Trek de slang van de hendel af. Wees voorzichtig, er zal DOT-vloeistof uit de slang druppelen. Probeer niet te veel vloeistof te verspillen, want alle vloeistof die eruit druppelt zal luchtbelletjes creëren die u later moet verwijderen.

C. Schuif de moer en beschermhuls (indien aanwezig) langs de slang naar beneden en weg van het uiteinde dat u gaat afknippen. Wees voorzichtig zodat u de remhendel niet inschakelt terwijl de slang verwijderd is.

3 VASTSTELLEN VAN DE GOEDE SLANGLENGTE EN AFKNIPPEN



A. Bepaal de plaats waar u de slang moet doorknippen door hem tegen de hendel te houden op de door u gewenste plaats. Zorg dat er een flauwe bocht in de slang blijft zitten die zo lang is dat de handvaten vrij kunnen ronddraaien. Controleer dit onderdeel twee keer, omdat het niet meer gecorrigeerd kan worden als u de slang hebt afgeknipt.

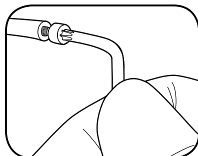
B. De groef in de hendelneus geeft aan waar u de slang moet afknippen. Knip de slang met gebruik van een hoogwaardige, hydraulische slangsnijder af.

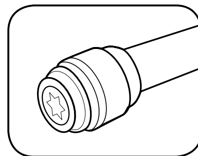
4 DE NIEUWE FITTINGEN INSTALLEREN

A. Breng DOT-compatibele smeer op de draad van de slangpilaar, het buitenoppervlak van de klemfittingen en de draad van de klemmoeren aan.

B. Houd de slang stevig vast en schroef de nieuwe slangpilaar in het uiteinde van de slang met gebruik van een T10 TORX® totdat deze vlak is.

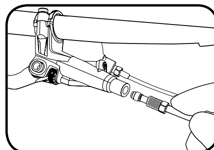
C. Schuif een nieuwe klemfitting over het uiteinde van de slang met het nieuwe slanghaakje.





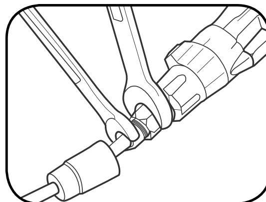
---

5 SLANG WEER AANBRENGEN



A. Duw de slang stevig in de hendel tot hij niet meer verder kan.

B. Houd de slang op zijn plaats en schuif de klemfitting en de klemmoer tegen de hendel of slangstop aan. Gebruik uw vingers om de klemmoer in de hendel of slangstop te schroeven totdat deze niet langer draait.

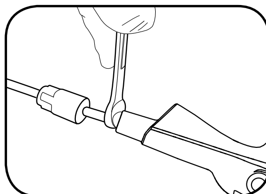


C. **Voor modellen met een klemmoer en een zeskantige slangstop:** Blijf de slang in de slangstop duwen en gebruik een 11 mm steeksleutel om de slangstop op zijn plaats te houden en een 8 mm open ringsleutel om de klemmoer tot de juiste torsiewaarde vast te schroeven .

Voor modellen met alleen een klemmoer: Blijf de slang in het hendellichaam duwen en draai ondertussen de klemmoer tot de juiste torsiewaarde aan met behulp van een 8 mm open ringsleutel.

· Als uw klemfitting een legering is, haalt u hem aan tot 5 N·m.
· Als uw klemfitting van staal is, haalt u hem aan tot 7,8 N·m.

D. Schuif de beschermhuls (indien aanwezig) terug op zijn plek.



DE REMMEN ONTLUCHTEN

Door de slang te knippen brengt u een klein beetje lucht in het systeem, daarom is het op dit punt noodzakelijk om de remmen te ontluchten voor een optimale prestatie. Zie het volgende gedeelte, *Ontluchtingshandleiding* voor aanwijzingen.

ONTLUCHTINGSHANDLEIDING

INLEIDING TOT HET ONTLUCHTEN

Bij het ontluchten van Avid-remmen moet u onthouden dat u gewoon luchtbelletjes uit het systeem jaagt. Avid raadt aan om uw remmen minstens eenmaal per jaar te ontluchten voor een optimale prestatie. Als u vaak rijdt of op agressief terrein rijdt moet u uw remmen vaker ontluchten.

OVERZICHT PROCEDURE

U voert bij het ontluchten van Avid-remmen drie basistaken uit:

1. De slang ontluchten
2. De krompasser ontluchten
3. De hendel ontluchten

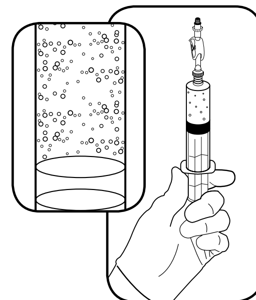
SPOELEN

Bij het ontluchten van remmen kunt u verkleuring van de oude vloeistof opmerken wanneer deze het systeem verlaat, richting de spuit aan de hendel. Als de vloeistof ernstig is verkleurd, is de vloeistof zeer oud. In dit geval wordt aanbevolen om het systeem tweemaal te ontluchten om de oude vloeistof volledig te verwijderen.

Als u deze procedure volgt bereikt u een volledige ontluchting, waardoor de rem optimaal kan presteren. Veel plezier!

---

1 DE SPUITEN VOORBEREIDEN



A. Vul één spuit voor de helft met Avid High-Performance DOT-vloeistof en vul de andere spuit voor een kwart.

B. Houd elke spuit met de punt omhoog en tik met uw vinger op de zijkant van de spuit om luchtbelletjes naar boven te brengen. Plaats een handdoek om de punt en duw de luchtbelletjes langzaam uit de spuit.

C. Verwijder de lucht uit de vloeistof die zich in de halfvolle spuit bevindt. Het verwijderen van zoveel mogelijk luchtbelletjes uit de vloeistof alvorens deze in het systeem te spuiten, zorgt voor een betere ontluchting. Laat de spuitklem dicht zitten en trek de plunjer omlaag. Luchtbelletjes verschijnen en worden groter. Met de plunjer nog altijd omlaag, tik lichtjes op de spuit om de luchtbelletjes, die aan de zij- en onderkant kleven, los te maken zodat ze zich naar het oppervlak van de vloeistof begeven. Wanneer er geen luchtbelletjes meer worden gevormd en deze zich allemaal aan het oppervlak bevinden, laat de plunjer los, open de klem en druk de lucht langzaam uit de spuit. Herhaal dit enkele keren.

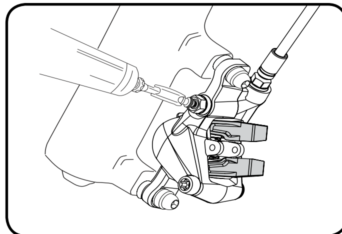
U zult niet alle luchtbelletjes kunnen verwijderen.

2 DE KROMPASSER VOORBEREIDEN

A. Verwijder het wiel van uw fiets. Verwijder de remblokjes en spreidklem van de krompasser en breng het juiste Bleed Block in. Dit zal helpen te voorkomen dat het systeem te vol wordt en de DOT-vloeistof uw remblokjes verontreinigt.

B. Gebruik een T10 TORX® om de ontluchtingsschroef van het hoofddeel van de krompasser of banjobout te verwijderen.

C. Controleer of de vloeistof in de halfvolle spuit helemaal naar de tip is gedrukt (geen met lucht gevulde tussenruimte!) en schroef deze dan in de ontluchtingsopening op de krompasser.

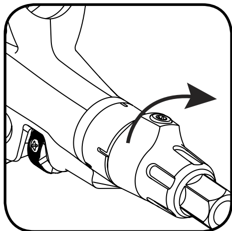


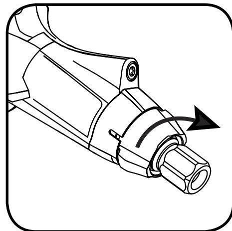
3 DE HENDEL VOORBEREIDEN

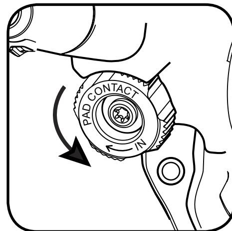
Het contactpunt afstellen

Voor modellen met contactpuntregeling en een draaiende ontluchtingsopeningschroef die zich op de contactpuntregelaar bevindt: draai de regelaar in de tegenovergestelde richting van de pijl totdat deze stopt. Draai vervolgens de regelaar terug en stop wanneer de ontluchtingsschroef zijn hoogste punt bereikt.

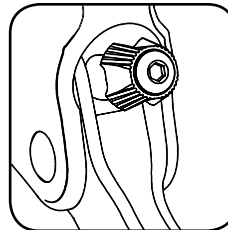
Voor modellen met contactpuntregeling en een vaste ontluchtingsopeningschroef : draai de regelaar in de tegenovergestelde richting van de pijl op de regelknop totdat deze stopt.

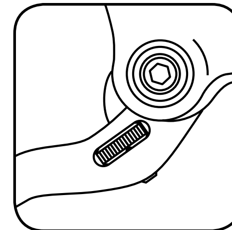


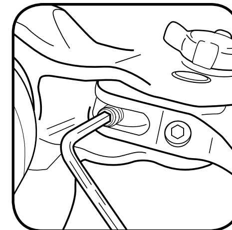




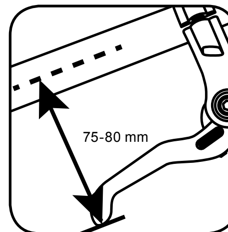
Bereikafstelling







Voor modellen voorzien van bereikafstelling, zorg dat de tip van de hendel zich op 75-80 mm van de middellijn van het stuur bevindt. Als de hendel te ver naar buiten is gericht, kan dit het ontluchten van de rem onmogelijk maken.



Op de hendel

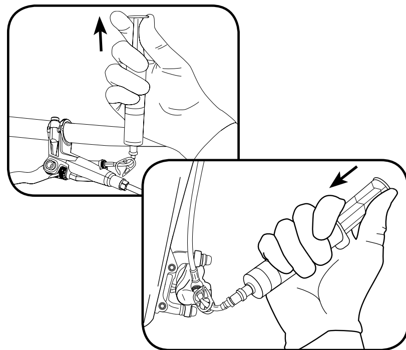
A. Gebruik een T10 TORX om de ontluchtingsschroef van de hendel te verwijderen.

B. Controleer of de vloeistof in de kwartvolle spuit helemaal naar de tip is gedrukt (geen met lucht gevulde tussenruimte!) en schroef deze dan in de ontluchtingsopening op de hendel.

Het is niet nodig om de hoek van de remhendel op het stuur bij te stellen. Het is mogelijk dat een kleine hoeveelheid DOT-vloeistof van de ontluchtingsschroef druppelt, dit is normaal. Zorg dat u een pluisvrije doek bij de hand hebt om overtollige vloeistof weg te vegen nadat de spuit is geïnstalleerd.

4 HET SYSTEEM ONTLUCHTEN

De slang ontluchten



A. Houd beide spuiten rechtop.

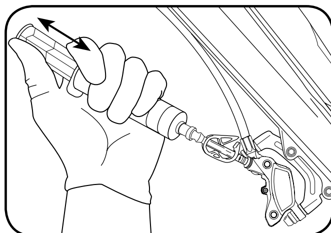
B. Druk zachtjes op de plunjer van de krompasserspuit om vloeistof van de krompasserspuit naar de hendelspuit te verplaatsen totdat de hendelspuit is gestegen tot halfvol en de krompasserspuit is gedaald tot kwartvol.

Hierbij moet u belletjes in de hendelspuit zien vallen.

C. Sluit de rode spuitklem op de hendel.

D. Trek de remhendel volledig naar het stuur met uw vinger en houd deze op zijn plaats tot u in een volgende stap de aanwijzing krijgt om de hendel los te laten. Als u de hendel niet met uw vinger wilt vasthouden kunt u een vriend de hendel laten vasthouden of hem vastmaken met een teenband of elastiekjes.

De krompasser ontluchten



E. Trek de plunjer van de krompasserspuit uit om een vacuüm te creëren en druk daarna de plunjer zachtjes in om het systeem onder druk te zetten. Herhaal deze procedure een aantal keren totdat er geen grote luchtbelletjes meer uit de krompasser komen.

Let op dat u de plunjer niet te hard uittrekt, anders trekt u lucht langs de afsluiting van de plunjer en dan zult u de hele dag bezig zijn om te proberen de luchtbelletjes te verwijderen.

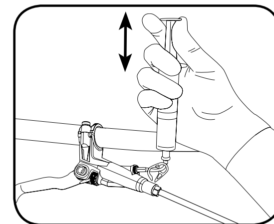
F. Als er geen grote luchtbelletjes meer in de krompasser zijn, plaats dan een klein beetje druk op de spuitplunjer en laat de druk langzaam de remhendel uitstrekken die u steeds met uw vinger hebt vastgehouden. Als u de hendel met een teenband of elastiekjes vastgemaakt had moet u deze eerst verwijderen, maar blijf de hendel ingetrokken houden met uw vinger en plaats daarna druk op de spuitplunjer.

U zult de druk aan uw vinger voelen op de hendel, laat de vloeistof de hendel vanzelf naar zijn oorspronkelijke positie uitstrekken.

G. Sluit de klem op de krompasserspuit, verwijder vervolgens de spuit uit de krompasser en breng de ontluchtingsopeningschroef weer aan.

Gebruik een pluisvrije doek om eventueel overtollige DOT-vloeistof die tijdens de installatie van de ontluchtingsopeningschroef tevoorschijn komt weg te vegen.

De hendel ontluchten



H. OH. Open de spuitklem op de hendel.

I. Trek de plunjer van de hendelspuit uit om een vacuüm te creëren en druk daarna de plunjer zachtjes in om het systeem onder druk te zetten. Knijp de remhendel tien keer in en laat deze elke keer weer los, waarbij u de hendel na het knijpen naar zijn oorspronkelijke positie terug laat springen (dit helpt om de belletjes los te breken). Herhaal deze procedure een aantal keren, tot er geen grote belletjes meer uit de hendel komen.

Zorg dat u de plunjer niet te hard uittrekt, anders trekt u lucht langs de afsluiting van de plunjer naar de vloeistof toe en creëert u meer belletjes die u zult moeten verwijderen.

J. Eenmaal er niet langer grote belletjes uit de hendel komen, voer een lichte druk op de plunjer van de spuit uit. Verwijder de spuit en breng de ontluchtingspoortschroef weer aan.

Gebruik een pluisvrije doek om eventueel overtollige DOT-vloeistof die tijdens de installatie van de ontluchtingsopeningschroef tevoorschijn komt weg te vegen.

Laatste stappen

K. Spuit isopropylalcohol of water op een handdoek en veeg de remhendel en krompasser af om overtollige DOT-vloeistof die u misschien eerder was ontgaan te verwijderen.

L. Verwijder het Bleed Block van de krompasser en installeer de remblokjes en spreidklem opnieuw.

M. Plaats het wiel weer terug volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

N. Maak de spuiten leeg in een afgedichte container en voer de vloeistof af volgens de voorschriften. Vergeet niet dat gebruikte DOT-vloeistof moet worden gerecycled of worden weggeruimd overeenkomstig plaatselijke en nationale voorschriften.

Giet gebruikte DOT-vloeistof NOOIT in een riool- of afvoersysteem of op de grond of in een watermassar.

U mag deze vloeistof niet opnieuw gebruiken!

De slangklemmen mogen niet gesloten blijven, dit zal de doorzichtige buis op de spuiten beschadigen.

---

5 TEST HET SYSTEEM

U bent bijna klaar om te rijden, maar eerst is het een goed idee om uw remmen te testen. Trek een aantal keren uitermate hard aan de hendel (zo hard als u zich kunt voorstellen dat u tijdens het fietsen aan de hendel zou trekken). Controleer op lekkage en kijk daarvoor goed naar de slangmoer op de hendel en de banjobout op de krompasser en eromheen. Controleer tenminste nog één laatste keer alle bouten en fittingen.

Als alles er goed uitziet, BENT U KLAAR OM TE RIJDEN!

SRAM LLC GARANTIE

REIKWIJDTE BEPERKTE GARANTIE
SRAM garandeert zijn producten voor een periode van twee jaar na de oorspronkelijke aanschafdatum vrij van defecten in materialen of vakmanschap. Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke eigenaar en is niet overdraagbaar. Claims in het kader van deze garantie moeten worden gedaan via de verkoper waar u de fiets of het SRAM-onderdeel heeft aangeschaft. Een oorspronkelijk aankoopbewijs is vereist.

LOKALE WETGEVING
Dit garantiebewijs geeft de klant specifieke juridische rechten. De klant kan daarnaast nog andere rechten hebben die van staat tot staat (VS), van provincie tot provincie (Canada) en elders in de wereld van land tot land kunnen verschillen.

Voor zover deze garantie niet overeenseatpostt met de lokale wetgeving, wordt deze garantie beschouwd als gewijzigd teneinde consistent te zijn met dergelijke wetgeving; onder dergelijke lokale wetgeving kunnen bepaalde afwijzingen en uitsluitingen van deze garantie op de klant van toepassing zijn. Sommige staten in de Verenigde Staten van Amerika en sommige regeringen buiten de Verenigde Staten (waaronder Canada) kunnen bijvoorbeeld:

a. Verhinderen dat de afwijzingen en beperkingen van dit garantiebewijs de grondwettelijke rechten van de consument beperken (bijv. in het Verenigd Koninkrijk).
b. Anderszins het vermogen van een fabrikant om dergelijke uitsluitingen of beperkingen op te leggen, beperken.

BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID
Voor zover toegestaan door de lokale wetgeving, met uitsluiting van de verplichtingen die specifiek in dit garantiebewijs worden aangegeven, zijn SRAM, of die producten van SRAM leveren, in geen geval aansprakelijk voor directe, indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade.

GARANTIEBEPERKINGEN
· Deze garantie is niet van toepassing op producten die niet juist zijn aangebracht en/of afgesteld, in overeenseatpostming met de respectievelijke technische installatiehandleiding van SRAM. De installatiehandleidingen van SRAM vindt u online op www.sram.com, www.rockshox.com, of www.avidbike.com.

· Deze garantie is niet van toepassing als er wijzigingen zijn aangebracht aan het product.

· Deze garantie is niet van toepassing wanneer het serienummer of de productiecode opzettelijk is gewijzigd, beschadigd of verwijderd.

· Deze garantie is niet van toepassing bij schade veroorzaakt door een ongeval, een botsing of misbruik van het product, het niet naleven van de specificaties van de fabrikant of enig ander gebruik of enige andere omstandigheid waarin het product is blootgesteld aan krachten of lasten waarvoor het niet ontworpen is.

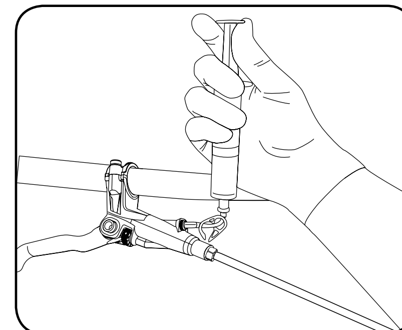
· Deze garantie is niet van toepassing op normale slijtage. Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage ondervinden schade als gevolg van normaal gebruik, het achterwege blijven van onderhoud volgens SRAM aanbevelingen en/of rijden of installeren onder omstandigheden anders dan aanbevolen.

DE VOLGENDE ONDERDELEN ZIJN ONDERHEVIG AAN SLIJTAGE:
Stofafdichtingen/Kabeldoorvoeren/Luchtdichte o-ringen/Glijringen/Rubberen bewegende onderdelen/Schuimringen/Onderdelen montage achterschokbreker en belangrijkste afdichtingen/ Schroefdraden/bouten (aluminium, titanium, magnesium of staal)/Bovenbuizen (schuine buizen)/Rembussen/Remblokjes/Kettingen/Kettingwielen/Cassettes/Versnellings- en remkabels (binnenste en buitenste)/Handvaten/Versnellingsgrepen/Steunwielen/Rotoren schijfremmen/Wiel remoppervlaktes/Remblokjes/Kogellagers/Kogellagerringen/Pallen/Transmissieversnellingen/Gereedschap

· Deze garantie dekt geen schade als gevolg van het gebruik van onderdelen van andere fabrikanten.
· Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door het gebruik van onderdelen die niet compatibel, niet geschikt en/of niet door SRAM geautoriseerd zijn voor gebruik met SRAM-componenten.
· Deze garantie geldt niet voor schade als gevolg van commercieel gebruik (verhuur).



Guia para o Ajuste do Comprimento da Tubagem e para o Sangramento de Travões de Disco Hidráulicos



INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Os travões são um elemento determinante para a segurança, numa bicicleta. Utilização ou regulação inadequadas dos travões podem causar perdas de controlo ou acidentes, e provocar ferimentos graves.

Os travões da Avid são produtos de alto rendimento que oferecem um poder de travagem superior ao de outros travões a que possa estar habituado. Esse poder de travagem superior exige menos esforço para bloquear uma roda ao travar. O bloqueio da roda pode causar perda de controlo e até provocar ferimentos.

É inteiramente da sua responsabilidade aprender e utilizar as técnicas de travagem mais adequadas. Consulte o Guia do Utilizador da sua bicicleta e um concessionário de bicicletas profissional.

Pratique a condução e as técnicas de travagem numa superfície plana e nivelada, antes de passar à condução em pisos agressivos.

A eficácia da travagem depende de diversas condições sobre as quais a SRAM não tem controlo. Nelas se incluem a velocidade da bicicleta, o tipo e o estado do piso, a força de aperto do travão, a instalação e manutenção adequadas dos travões, das tubagens dos travões, do óleo hidráulico, das alavancas, das pastilhas de travão, e o estado da bicicleta, peso do ciclista, domínio das técnicas de travagem, estado do tempo, terreno e muitos outros factores.

Os travões e alavancas da Avid não foram concebidos para serem utilizados em motociclos ou quaisquer outros veículos motorizados. Utilizá-los nessas condições pode provocar ferimentos graves.

GUIE SEMPRE DE FORMA CONTROLADA
Ter sempre em atenção que as travagens em pisos molhados demoram mais tempo. Para reduzir a possibilidade de acidente e minimizar a erosão do piso da pista, evitar sempre o bloqueio das rodas.

Os travões de disco Avid foram concebidos como um sistema. Não inclua componentes de outros fabricantes neste sistema.

Os rotores dos travões de disco da Avid são compatíveis com cubos de disco de norma internacional de 44 mm, com 6 pernos.

Recomendam-se rodas de 32 ou 36 raios com um padrão de entrelaçamento de 3 ou 4 raios. Contacte o fabricante das suas rodas para mais informações.

NÃO UTILIZE RODAS SEM ENTRELAÇAMENTO DE RAIOS (RADIAIS).

Utilize apenas óleo de travões DOT 4 ou DOT 5.1 nos travões de disco AVID. Os fluidos DOT 5.1 fornecem um rendimento melhorado de travagem.

Não utilize óleos de travões que não sejam os DOT sugeridos. Se o fizer, vai danificar o sistema e tornar inseguro o uso dos travões.

Os óleos de travões DOT danificam as superfícies pintadas. Se qualquer fluido entrar em contacto com uma superfície pintada (por ex., o quadro), retire-o imediatamente e limpe com álcool isopropílico.

Não deixe o óleo de travões entrar em contacto com os rotores do travão. Se tal acontecer, limpe os rotores com álcool isopropílico.

Não deixe o óleo dos travões entrar em contacto com as pastilhas de travão. Se tal acontecer, as pastilhas ficam contaminados e têm de ser substituídas.

O Fluido DOT usado deverá ser reciclado ou descartado de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

NUNCA despeje fluido DOT usado nos sistemas de esgotos ou de drenagem, nem no solo nem num curso de água.



CUIDADO

Não toque com as mãos nuas na superfície de travagem de qualquer rotor, porque os óleos da pele deterioram o seu desempenho. Utilize sempre luvas ou pegue no rotor pelos raios.

Os travões de disco aquecem muito durante a utilização. Não toque na maxila nem no rotor logo após a utilização. Certifique-se de que o travão arrefeceu, antes de fazer quaisquer afinações.

INTRODUÇÃO

Os travões Avid são os travões hidráulicos mais poderosos e de maior precisão no mercado. Uma razão chave para este facto é a capacidade para optimizar o desempenho dos travões por meio de um sangramento perfeito. O objectivo do sangramento é retirar qualquer ar que fique retido no tubo, na maxila ou nas alavancas. Qualquer pouco de ar dentro do sistema hidráulico deteriora o desempenho do travão. Este manual vai conduzi-lo ao longo do nosso procedimento simples de sangramento. Seja qual for o travão Avid que está a usar, os passos a dar para ajustar o comprimento da tubagem e para sangrar são basicamente os mesmos.

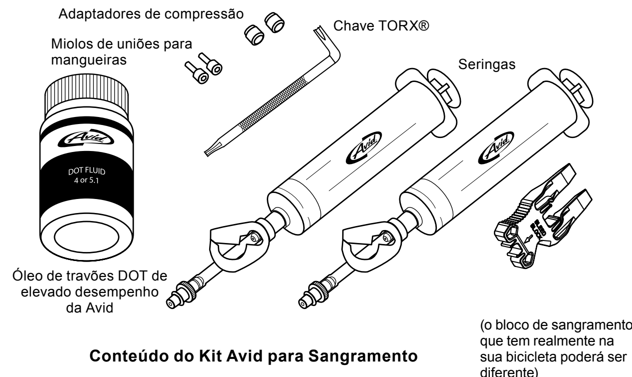
Os travões Avid trazem os tubos de travão já acoplados e sangrados. Se não precisar de alterar o comprimento da tubagem, também não precisa de voltar a sangrar o sistema.

Encurtar a mangueira (tubo flexível) deve ser feito na extremidade da mangueira próxima da alavanca.

Encontrará instruções suplementare em vídeos em www.sram.com/en/service.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

- Óculos de protecção
- Luvas de nitrilo
- Bloco de sangramento
- Chaves sextavadas de 2,5 e 4 mm
- Chave TORX® T10
- Chave de bocas de 11 mm
- Chave de bocas de 8 mm inclinada
- Chave dinamométrica
- Cisalha de alta qualidade para corte de mangueira hidráulica
- Punção afiado
- Massa lubrificante compatível com norma DOT
- Trapo limpo que não desprenda cotão
- Álcool isopropílico



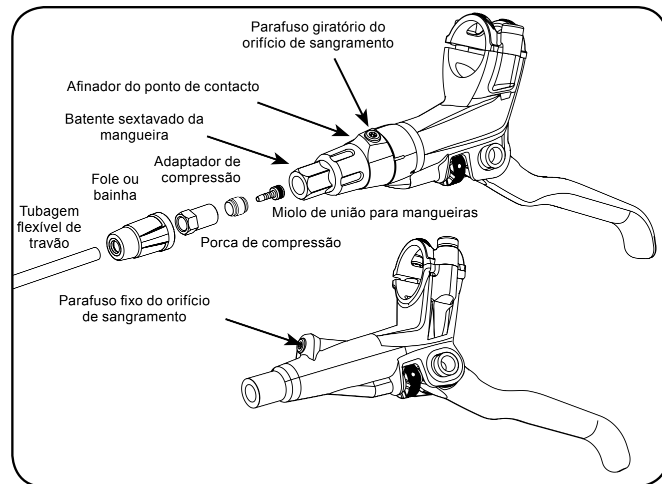
Conteúdo do Kit Avid para Sangramento

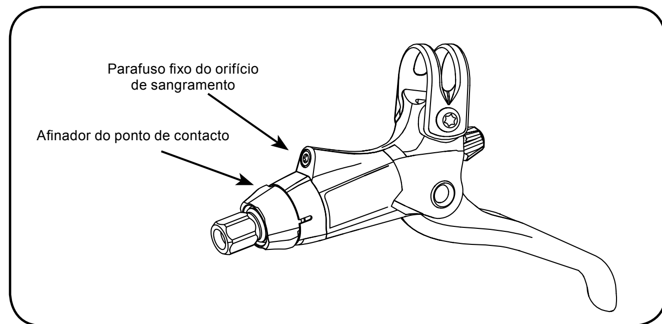
MANIPULAÇÃO DOS FLUIDOS DOT

- A Avid recomenda vivamente o uso de luvas de borracha quando se manipulam óleos de travão DOT.
- OS ÓLEOS DOT DANIFICAM AS SUPERFÍCIES PINTADAS! Se qualquer porção de fluido entrar em contacto com uma superfície pintada (por ex., o quadro) ou com uma estampa, retire-o imediatamente e limpe com álcool isopropílico. TINTA OU ESTAMPAS DESTRUÍDAS POR ÓLEO DE TRAVÕES DOT NÃO ESTÃO COBERTAS PELA GARANTIA!
- Não deixe o óleo dos travões entrar em contacto com as pastilhas de travão. Se tal acontecer, as pastilhas ficam contaminadas e terão de ser substituídas.
- Para melhores resultados, utilize apenas o óleo de travões DOT de alto desempenho da Avid. Se o fluido da Avid não estiver disponível, use apenas o fluido DOT 4 ou 5.1.
- O fluido DOT usado deverá ser reciclado ou descartado de acordo com os regulamentos locais e nacionais.
- NUNCA despeje fluido DOT usado nos sistemas de esgotos ou de drenagem, nem no solo nem num curso de água.

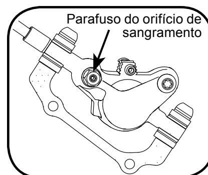
Aqui estão as peças que vai utilizar para ajustar o tubo de travão e para o processo de sangramento do sistema

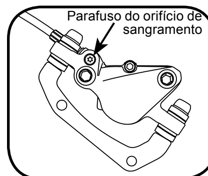
CORPO DA ALAVANCA

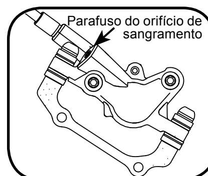


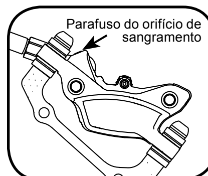


MAXILA



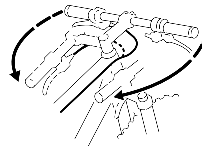






AJUSTAMENTO DO COMPRIMENTO DA TUBAGEM

1 VERIFIQUE O ENCAMINHAMENTO DA TUBAGEM



Assegure-se de que as mangueiras (tubos flexíveis) estão correctamente presas à bicicleta e verifique o encaminhamento de cada mangueira. Certifique-se de que tomou em consideração o movimento da suspensão, e que o guiador pode rodar livremente ao virar, virando-o completamente tanto para um lado como para o outro.

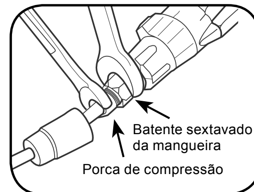
2 RETIRE A MANGUEIRA DA ALAVANCA

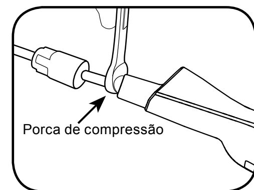
A. **Para modelos com uma porca de compressão e um batente sextavado:** Use uma chave de bocas de 11 mm para segurar no seu lugar o batente da tubagem, e use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para desenroscar a porca de compressão da tubagem.
Para modelos só com uma porca de compressão: Use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para desenroscar a porca de compressão da tubagem.

Se o seu travão tiver um fole ou uma bainha a recobrir a tubagem, puxe o fole afastando-o do manípulo, para ter acesso à porca de compressão. Se o fole prender, levante uma ponta cuidadosamente, com qualquer coisa que não o estrague (a ponta de um atilho de plástico, por exemplo) e borrife um pouco de álcool entre o fole e a alavanca.

B. Puxe a mangueira para fora da alavanca. Tenha cuidado, porque algum fluido DOT vai pingar da tubagem. Trate de não derramar demasiado fluido, porque qualquer fluido que escorra para fora vai criar bolhas que terá que eliminar mais tarde.

C. Faça escorregar a porca e o fole (se existir) ao longo da tubagem afastando-os da extremidade onde irá cortar. Cuidado para não accionar a alavanca enquanto o tubo estiver retirado.

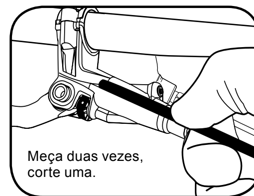




3 DETERMINAR O COMPRIMENTO CERTO DO TUBO E CORTAR

A. Determine onde é que é preciso cortar o tubo do travão, segurando-o contra o manípulo, na posição desejada. Certifique-se de que deixa uma curva suave na tubagem, com comprimento suficiente para virar completamente o guiador sem entraves. Volte a confirmar esta parte, porque não poderá voltar atrás depois de ter feito o corte.

B. O entalhe na ponta da alavanca marca o ponto em que deve cortar a mangueira. Corte a mangueira usando uma cisalha de alta qualidade para corte de mangueira hidráulica.

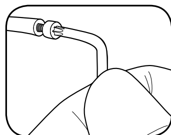


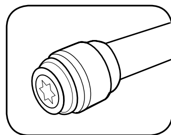
4 INSTALAR NOVOS ADAPTADORES

A. Aplique massa lubrificante compatível com a norma DOT aos fios da rosca do miolo da união terminal da mangueira (tubo flexível), às superfícies exteriores do adaptador de compressão e aos fios da rosca da porca de compressão.

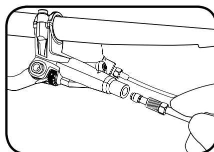
B. Enquanto segura firmemente a mangueira, use uma chave TORX® T10 para enroscar a nova união terminal (miolo) da mangueira para dentro da ponta da mangueira até que fique nivelada com a ponta da mangueira.

C. Faça deslizar um novo adaptador de compressão pela ponta do tubo com um novo miolo de união de tubos .



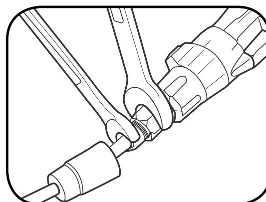


5 VOLTAR A INSTALAR O TUBO FLEXÍVEL DO TRAVÃO



A. Empurre firmemente o tubo de travão para dentro do manípulo, até não poder ir mais.

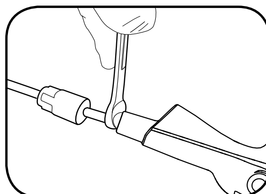
B. Mantendo a tubagem em posição, faça deslizar a união terminal (miolo) e a porca de compressão até à alavanca ou batente para a mangueira. Use os seus dedos para enroscar a porca de compressão para dentro da alavanca ou do batente da mangueira, até que deixe de rodar.



C. Para modelos com uma porca de compressão e um batente sextavado da mangueira: Enquanto continua a empurrar a mangueira para dentro do batente para a mangueira, use uma chave de bocas de 11 mm para manter o batente para a mangueira no seu lugar, e use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão com o momento de torção apropriado.

Para modelos só com uma porca de compressão: Continuando a empurrar o tubo flexível para dentro do corpo da alavanca, utilize uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão com o momento de torção apropriado.

· Se o adaptador de compressão for de liga, aperte a 5 N·m.
· Se o adaptador de compressão for de aço, aperte a 7,8 N·m.



D. Faça escorregar o fole (se existir) de volta ao seu lugar.

SANGRAR OS TRAVÕES

O cortar da tubagem flexível introduz uma pequena quantidade de ar no sistema, e portanto nesta altura será necessário sangrar os travões para obter desempenho óptimo. Consulte a secção seguinte “Guia de Sangramento” para obter as instruções.

GUIA DO SANGRAMENTO

INTRODUÇÃO AO SANGRAMENTO

Quando sangrar os travões Avid, lembre-se de que está simplesmente a empurrar bolhas para fora do sistema. A Avid recomenda que sangre os travões pelo menos uma vez por ano, para garantir um desempenho óptimo. Se conduzir frequentemente em terrenos agressivos, deverá sangrar os seus travões com maior frequência.

VISÃO GERAL DO PROCEDIMENTO

Vão ser feitas basicamente três operações, no sangramento dos travões Avid:

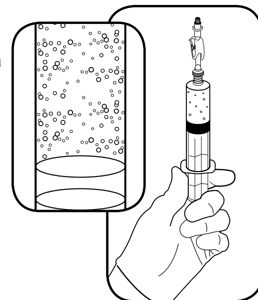
1. Sangrar a tubagem flexível
2. Sangrar a maxila
3. Sangrar a alavanca

SUBSTITUIR O FLUIDO

Ao sangrar os travões, poderá notar uma descoloração do fluido velho conforme ele sai do sistema para a seringa, no manípulo. Se o fluido estiver muito descolorido, isso indica que o fluido é muito velho. Nesse caso, recomenda-se sangrar o sistema duas vezes para retirar completamente o fluido velho.

Ao cumprir com este procedimento, vai obter um sangramento perfeito e um desempenho óptimo do travão. Divirta-se!

1 PREPARE AS SERINGAS



A. Encha uma seringa até meio (1/2) com óleo de travões DOT de alto desempenho da Avid e encha a outra seringa até um quarto (1/4).

B. Segure cada uma das seringas com a ponta virada para cima e bata levemente nos lados da seringa com os dedos para levar quaisquer bolhas de ar para o cimo. Coloque uma toalha em volta da ponta e lentamente empurre as bolhas de ar para fora da seringa.

C. Retirar o ar do fluido na seringa meia cheia. Retirar tantas bolhas quanto possível do fluido agora, antes de as empurrar para dentro do sistema, vai resultar num melhor sangramento. Mantenha fechado o grampo de aperto da seringa e puxe o êmbolo. Vai parecer que se formam bolhas e que crescem. Enquanto o êmbolo ainda estiver puxado para baixo, dê umas pancadinhas leves na seringa para fazer soltar as bolhas que estão agarradas aos lados e ao fundo, de modo que elas possam subir para o topo do fluido. Quando deixarem de se formar bolhas e todas tiverem subido para o topo, solte o êmbolo, abra o grampo e cuidadosamente empurre o ar para fora. Repita a operação várias vezes.

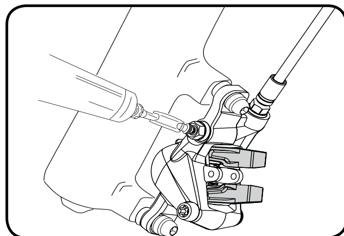
Não vai ser capaz de retirar todas as bolhas.

2 PREPARE A MAXILA

A. Retire a roda da bicicleta. Retire as pastilhas do travão e o clipe separador da maxila e insira o Bloco de Sangramento apropriado. Isto ajudará a evitar que o sistema encha demasiado e que o fluido DOT vá contaminar as suas pastilhas de travão.

B. Utilize a chave TORX® T10 para retirar o parafuso do orifício de sangramento da maxila, do corpo da maxila ou do perno tipo "banjo".

C. Certifique-se de que o fluido na seringa meia cheia foi empurrado completamente até à ponta (sem bolsa de ar!); e então enrosque-o dentro do orifício de sangramento da maxila.

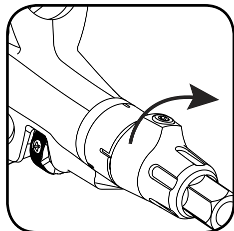


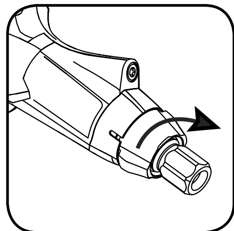
3 PREPARAR A ALAVANCA

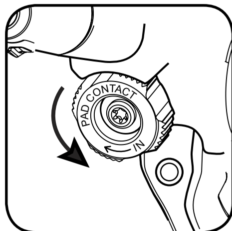
Afinação do ponto de contacto

Para modelos com Afinação do Ponto de Contacto e um parafuso giratório do orifício de sangramento localizado no afinador do ponto de contacto: Rode o afinador na direcção oposta à da seta, até que pare, e então rode o afinador ao contrário apenas o suficiente para colocar o parafuso de sangramento no seu ponto mais alto.

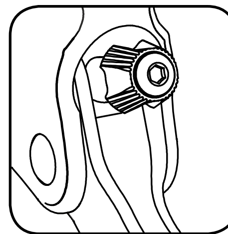
Para modelos com Afinação do Ponto de Contacto e um parafuso fixo do orifício de sangramento: rode o afinador na direcção oposta à da seta que está no botão do afinador, até que ele pare.

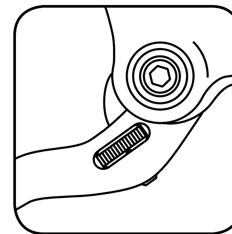


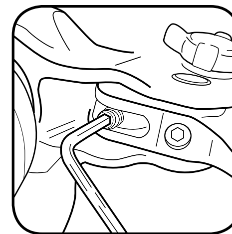




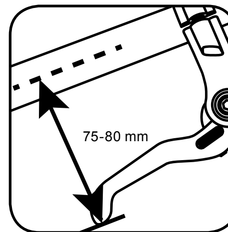
Regulação do Alcance







Para modelos equipados com Regulação do Alcance, assegure-se de que a ponta da lâmina da alavanca esteja a 75-80 mm da linha central do guiador. Se a alavanca estiver demasiado para fora, poderá tornar impossível sangrar os travões.



Na alavanca

A. Use a chave Torx T10 para retirar o parafuso do orifício de sangramento da alavanca.

B. Certifique-se de que o fluido na seringa um quarto (1/4) de cheia foi empurrado até à ponta (sem bolsa de ar!); e então enrosque dentro do orifício de sangramento da alavanca.

Não é necessário voltar a posicionar o ângulo da alavanca do travão no guiador. Se houver uma pequena quantidade de fluido DOT a pingar do parafuso do orifício de sangramento, isto é normal. Basta ter à mão um pano que não solte cotão, para limpar qualquer excesso depois de instalada a seringa.

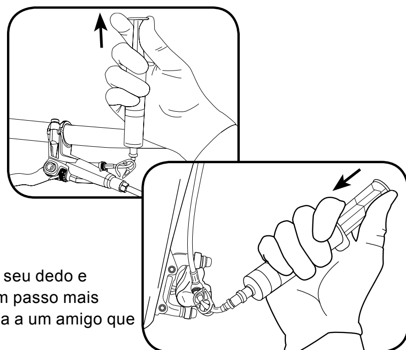
4 SANGRAR O SISTEMA

Sangrar a tubagem

A. Segure ambas as seringas na vertical.

B. Empurre suavemente o êmbolo da seringa da maxila para fazer passar o fluido da seringa da maxila para dentro da seringa do manípulo, até que o volume na seringa do manípulo tenha aumentado para meio (1/2) cheia, e o da seringa da maxila tenha diminuído para um quarto (1/4) de cheia.

Deverá ver bolhas passar para dentro da seringa do manípulo.



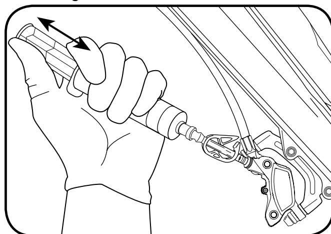
C. Feche o grampo vermelho da seringa no manípulo.

D. Puxe a alavanca do travão completamente até ao guiador com o seu dedo e mantenha-a aí até receber instruções para soltar a alavanca num passo mais adiante. Se não quiser segurar a alavanca com o seu dedo, peça a um amigo que a segure, ou pode atá-la com uma fita ou com elásticos.

Sangrar a maxila

E. Puxe para fora o êmbolo da seringa da maxila para criar um vácuo, e depois empurre suavemente o êmbolo para dentro para pressurizar o sistema. Repita este processo várias vezes até que as bolhas grandes deixem de sair da maxila.

Tenha cuidado para não puxar o êmbolo com demasiada força, porque senão poderá chupar ar pelo vedante do êmbolo para dentro do fluido e criar mais bolhas que depois terá que eliminar.



F. Uma vez que as bolhas grandes tenham acabado na maxila, aplique uma pequena quantidade de pressão no êmbolo da seringa e lentamente deixe que a pressão empurre o manípulo do travão que tem estado a segurar com o dedo. Se tiver atado a alavanca com uma fita ou elásticos, retire primeiro estes mas mantenha a alavanca puxada com o seu dedo, e depois aplique pressão no êmbolo da seringa.

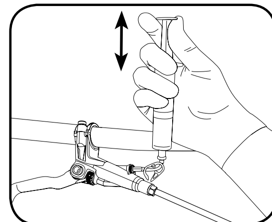
Vai sentir a pressão no seu dedo que segura a alavanca, e então deixe que o fluido empurre a alavanca de volta à sua posição original.

G. Feche o grampo da seringa da maxila, e depois retire a seringa da maxila e volte a instalar o parafuso do orifício de sangramento.

Use um pano que não desprenda cotão para limpar e retirar qualquer excesso de fluido DOT que escorra para fora conforme re-instala o parafuso do orifício de sangramento.

Sangrar a alavanca

H. Abra o grampo da seringa na alavanca.



I. Puxe para fora o êmbolo da seringa da alavanca para criar um vácuo, e depois empurre suavemente o êmbolo para dentro para pressurizar o sistema. Aperte e solte a alavanca do travão dez vezes, permitindo à alavanca voltar rapidamente por si à sua posição inicial depois de ter sido apertada (isto ajuda a soltar as bolhas). Repita este processo várias vezes até que as bolhas grandes deixem de sair da maxila.

Tenha cuidado para não puxar o êmbolo com demasiada força, porque senão poderá chupar ar pelo vedante do êmbolo para dentro do fluido e criar mais bolhas que depois terá que eliminar.

J. Uma vez que tenham parado as bolhas grandes na alavanca, **aplique uma pequena pressão no êmbolo da seringa.** Retire a seringa e volte a instalar o parafuso do orifício de sangramento.

Use um pano que não desprenda cotão para limpar e retirar qualquer excesso de fluido DOT que escorra para fora conforme re-instala o parafuso do orifício de sangramento.

Toque Final

K. Borrife álcool isopropílico ou água numa toalha e limpe a alavanca do travão e a maxila, para retirar qualquer excesso de fluido DOT que possa não ter notado antes.

L. Retire o Bloco de Sangramento da maxila e volte a instalar as pastilhas de travão e o clipe separador.

M. Volte a instalar a sua roda de acordo com as instruções do fabricante.

N. Despeje as seringas num contentor selado e descarte o fluido da forma apropriada. Lembre-se que o fluido DOT usado deverá ser reciclado ou descartado de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

NUNCA despeje fluido DOT usado nos sistemas de esgotos ou de drenagem, nem no solo nem num curso de água.

Não volte a utilizar esse fluido.

Não deixe os grampos de aperto da tubagem flexível fechados, isso danifica o tubo transparente das seringas.

---

5 TESTAR O SISTEMA

Está quase pronto para conduzir, mas primeiro será boa ideia testar os seus travões. Puxe a alavanca de maneira extremamente forte (com tanta força como imagina que possa puxar a alavanca quando estiver a conduzir) várias vezes. Observe à volta da porca do tubo do travão a alavanca e do perno terminal “banjo” da maxila, para ver se há fugas. Faça uma última inspecção a todos os parafusos e adaptadores.

Se tudo estiver bem, ESTÁ PRONTO PARA SE METER A CAMINHO!

GARANTIA DA SRAM LLC

ÂMBITO DE GARANTIA LIMITADA
A SRAM dá garantia quanto à não existência de defeitos de material ou de fabrico, pelo prazo de dois anos a contar da data de compra. Esta garantia só se aplica ao dono original e não pode ser transferida. As reclamações no seu âmbito têm de ser feitas através do revendedor onde a bicicleta ou o componente SRAM foi adquirido. É exigido o comprovativo de compra.

LEGISLAÇÃO LOCAL
Esta garantia dá ao cliente direitos legais específicos. O cliente pode ainda ter outros direitos, que variam de um Estado para o outro dentro dos EUA, de uma província para a outra dentro do Canadá, e de um país para o outro em todo o mundo.

Nos aspectos em que esta declaração de garantia não esteja em consonância com as leis locais, deve ser considerada modificada de modo a tornar-se coerente com elas, fazendo algumas denegações e limitações aplicar-se ao cliente. Por exemplo, em alguns Estados dos EUA, bem como alguns países (incluindo províncias do Canadá):

a. Impedem as denegações e as limitações incluídas nesta declaração de limitar os direitos estatuídos para os consumidores (por exemplo, no Reino Unido).
b. Aliás, restringem igualmente a capacidade do fabricante impor tais denegações ou limitações.

LIMITAÇÕES DE ARBÍTRIO
Dentro das limitações consagradas pelas leis locais, excepto no que se refere às obrigações especificamente apontadas nesta declaração de garantia, não pode, em caso algum, a SRAM ou seus fornecedores terceiros ser responsabilizados por danos directos, indirectos, especiais, ocasionais ou consequenciais.

LIMITAÇÕES DE GARANTIA
· Esta garantia não se aplica a produtos que não tenham sido correctamente instalados e regulados de acordo com os respectivos manuais de instalação técnica da SRAM. Os manuais de instalação da SRAM encontram-se online, em www.sram.com, www.rockshox.com ou www.avidbike.com.

· Esta garantia não se aplica quando o produto tiver sofrido modificações.

· Esta garantia não se aplica quando o número de série ou o código de produção tiverem sido deliberadamente alterados, distorcidos ou removidos.

· Esta garantia não se aplica a danos causados ao produto por colisões, pancadas, utilização abusiva do produto, desrespeito pelas especificações de uso do fabricante, nem qualquer outra circunstância em que o produto tenha sido submetido a forças ou cargas para além daquelas para que foi projectado.

· Esta garantia não se aplica ao normal desgaste e esforço. Peças de desgaste e esforço deterioram-se em consequência do uso normal, falta da manutenção recomendada pela SRAM e/ou condução ou instalação em condições ou aplicações diferentes das recomendadas.

SÃO PEÇAS IDENTIFICADAS COMO DE DESGASTE E USO:
Selos de poeira/Buchas/Anilhas vedantes de ar/Anilhas deslizantes/Peças amovíveis em borracha/Anéis de espuma/Principais juntas vedantes e material de fixação de amortecedores traseiros/Tubos superiores (varões)/Roscas e parafusos (alumínio, titânio, magnésio ou aço)/Mangas de travão/Pastilhas de travão/Correntes/Segmentos/Cassetes/Cabos de mudanças e de travão (interiores e exteriores)/Punhos do guiador/Manípulo das mudanças/Volantes de jockey/Rotores de travão de disco/Superficies de travagem das rodas/Betentes da suspensão/Rolamentos e chumaceiras/Pistas de rolamentos/Garras/Engrenagens da transmissão/Ferramentas

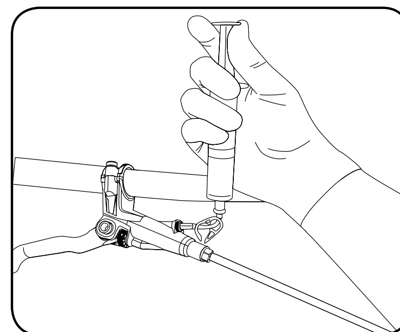
· Esta garantia não cobre danos provocados pela utilização de peças de diferentes fabricantes.

· Esta garantia não cobre danos provocados pela utilização de peças que não são compatíveis, adequadas e/ou autorizadas pela SRAM como podendo ser conjugadas com componentes da SRAM.

· Esta garantia não cobrirá os danos resultando do uso comercial (aluguer).



油圧式ディスクブレーキのホース長変更および ブリーディング・ガイド



安全にご利用いただくために

ブレーキは、自転車の安全上、不可欠なパーツです。誤った装着や使用は、コントロールを失ったり事故を起こす原因となり、乗り手が重傷を負う危険があります。

Avid ブレーキは、ご使用のブレーキに、より強い制動力をもたらすパフォーマンス製品です。この増強された制御力で､ブレーキをかける際の、ホイールのロックアップに要する負担を軽減します。ホイールのロックアップによりコントロールを失ったり、場合によっては乗り手がケガをする場合があります。

乗り手の責任において、正しいブレーキングテクニックの習得、理解に努めてください。お持ちの自転車の取扱説明書を参照し、自転車専門販売店にご相談ください。

激しい走行を行う前に、平坦な場所で走行およびブレーキングテクニックを練習してください。

ブレーキングの有効性は、当社が関知できない多くの条件に左右されるものです。それらの条件には、自転車の速度、走行面の種類および状態、ブレーキング・レバー力、ブレーキの適切な装着およびメンテナンス、ブレーキライン、作動油、レバー、ブレーキパッド、自転車の状態、乗り手の体重、適切なブレーキング・テクニック、天候、地形、その他の様々な要因が含まれます。

Avid ブレーキおよびレバーは、エンジン付きの自転車または車両への使用を意図したものではありません。想定外の使用は、乗り手が重傷を負う危険がありますので、決して行わないでください。

常に走行をコントロール

走行面が濡れている時には、停止までの時間が長くかかることを念頭においてください。事故の可能性を下げ、トレイルの侵食を最低限にとどめるためにも、ホイールのロックアップをできるだけ避けるようにしてください。

Avid ディスクブレーキはシステムとして設計されています。同一システム内に、Avid 社以外のメーカーによるコンポーネントを使用しないでください。

Avid ディスクブレーキ・ローターは、44 mm、6- ボルトの国際標準規格のディスクハブに対応します。

当社は、3 本または 4 本組みのあやとり状クロススポークで、32 または 36 本のスポークホイールを推奨しています。これ以外の仕様については、特定のホイールの製造者に直接お問い合わせください。

ラジアル組みスポークは使用しないでください。

AVID ディスクブレーキには、DOT 4 または DOT 5.1 のフルードのみを使用してください。DOT 5.1 フルードは、より優れたブレーキ性能を提供します。

指定された DOT フルード以外のフルードを使用しないでください。使用した場合には、システムが損傷を受け、ブレーキを安全に使用できない状態になります。

DOT フルードは、塗装面を傷めます。フルードが塗装面 (例えば、フレームなど) に付着した場合は、直ちに拭き取り、イソプロピル・アルコールで清浄します。

ブレーキフルードが、ブレーキローターと接触しないように注意してください。接触した場合は、イソプロピル・アルコールでローターの汚れを取ります。

ブレーキフルードが、ブレーキパッドと接触しないように注意してください。接触した場合は、パッドが汚れてしまうため、交換する必要があります。

使用済みの DOT フルードは、法律および条例が定める方法に従ってリサイクルまたは廃棄してください。

使用済みの DOT フルードを下水や排水システムに流したり、地表や河川、湖沼に捨てることは絶対にしないでください。

警告

決して素手でローターのブレーキ表面に触らないでください。指の皮脂が性能を落とします。常に手袋を着用するか、スポークを持ちながらをローターに関する作業を行うようにしてください。

ディスク・ブレーキは、使用時にとても高温になります。使用直後にキャリパーやローターに触らないでください。ブレーキの温度が下がったことを確認してから調節を行ってください。

はじめに

Avid ブレーキは、最もパワフルで精密な油圧式ブレーキとして知られています。その鍵となるのは、完璧なブリーディングによってブレーキのパフォーマンスを最適化する能力です。ホース、キャリパー、またはレバー内部に閉込められた空気を抜くことが、ブリーディングの目的です。油圧式ブレーキシステム内に少しでも空気が残っていると、ブレーキの性能が低下します。このマニュアルでは、そのシンプルなブリーディングのプロセスをわかりやすくご説明いたします。Avid ブレーキのホース長調節およびブリーディングの手順は、製品の種類を問わず基本的に同じです。

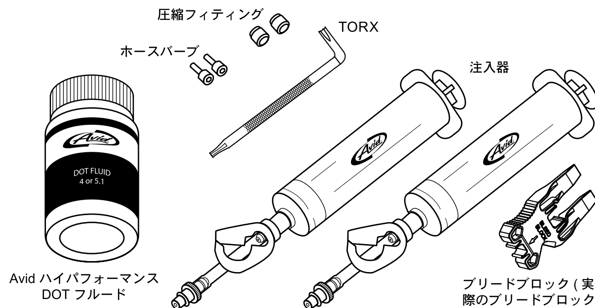
Avid ブレーキは、ホースが装着され、ブリーディングが済んだ状態になっています。ホース長を変更する必要がない場合は、取り付け前にシステムのブリーディングを行う必要がありません。

ホースの短縮は、ホースのレバー終端で行わなければなりません。

手順を紹介するビデオが www.sram.com/en/service でご覧いただけます。

必要なツール

- ゴーグル
- ニトリル手袋
- ブリードブロック
- 2.5 mm および 4 mm のヘクサレンチ
- T10 TORX®
- 11 mm のオープンエンドレンチ
- 8 mm のフレアナットレンチ
- トルクレンチ
- 高品質の油圧ホースカッター
- 鋭いピック
- DOT 適合グリス
- 糸くずの出ない布
- イソプロピル・アルコール



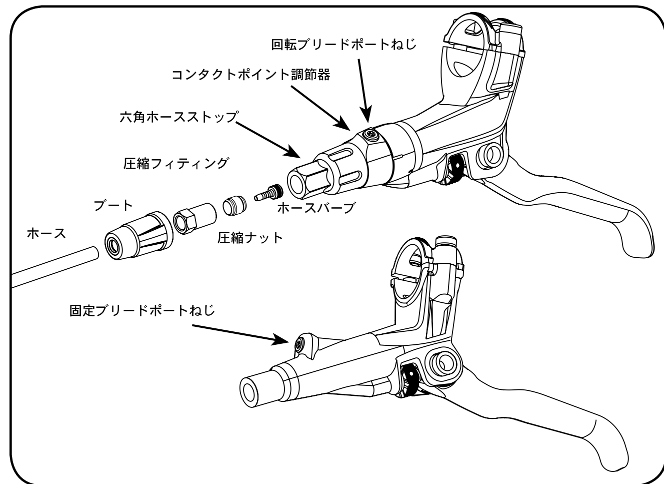
Avid ブリーディング・キット一式

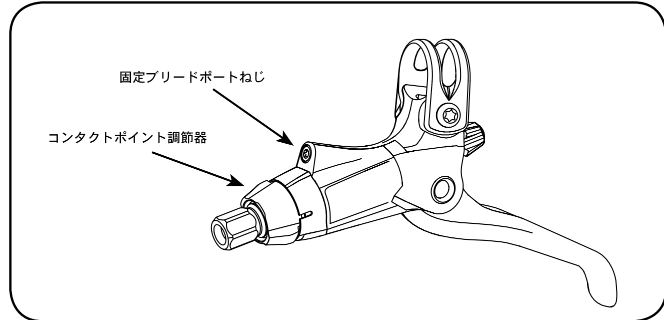
DOT フルードの取り扱い

- Avid は、DOT フルードの取り扱い時に、ゴム手袋を着用することを強くお薦めしています。
- DOT フルードは、塗装面を傷めます！フルードが塗装面（例えば、フレームなど）に付着した場合は、直ちに拭き取り、イソプロピル・アルコールで清浄します。DOT フルードによって剥げた塗装および／またはプリントは、保証対象とはなりませんのでご注意ください！
- ブレーキフルードが、ブレーキパッドと接触しないように注意してください。接触した場合は、パッドが汚れてしまうため、交換する必要があります。
- 最良の結果を出すには、Avid ハイパフォーマンス DOT フルードのみをお使いください！Avid フルードが入手できない場合は、DOT 4 または 5.1 フルードのみで代用してください。
- 使用済みの DOT フルードは、法律および条例が定める方法に従ってリサイクルまたは廃棄してください。
- 使用済みの DOT フルードを下水や排水システムに流したり、地表や河川、湖沼に捨てることは絶対にしないでください。

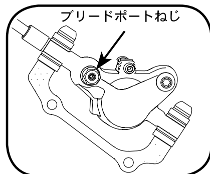
これがホースの調節とブリーディング作業時に使用するパーツです。

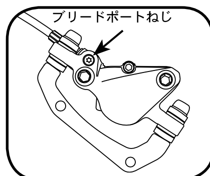
レバー本体

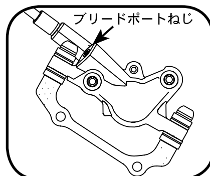


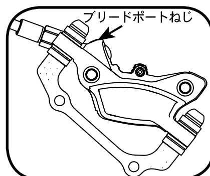


キャリパー





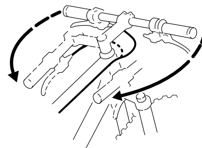




ホース長の調節

1 ホースのルートをチェックする

ホースが正しく自転車に取り付けられていることを確かめ、各ホースのルートを確認します。サスペンションの動きを考慮し、またバーを左右に完全に回転させて、ハンドルバーが自由に動くことを必ず確かめてください。



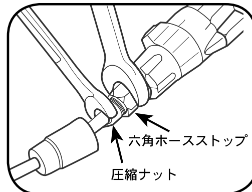
2 ホースをレバーから外す

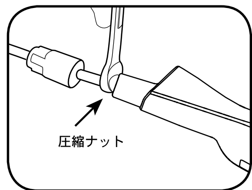
A. **圧縮ナットと六角ホースストップの両方が使用されているモデル：**11 mm のオープンエンドレンチで所定の位置にホースストップを保持しながら、8 mm のフレアナットレンチで圧縮ナットを外します。
圧縮ナットのみが付いているモデル：8 mm のフレアナットレンチで圧縮ナットを外します。

ホースブートの付いたブレーキの場合は、圧縮ナットに届くように、ブートをレバーから引き離します。ブートが離れない場合は、ブートを傷つけないもの（ジップタイの先など）で角を注意深く引き上げ、ブートとレバーの間に少量のアルコールをスプレーします。アルコールを浸透させるとブートが緩み、簡単にホースを滑り下りるようになるはずです。

B. レバーからホースを引き抜きます。この時、DOT フルードがホースから垂れるので注意してください。フルードが溢れると気泡が発生し、後から取り除かなければならないので、フルードが溢れないようにしてください。

C. ナットとブート（該当する場合）をホースの下方向へスライドさせ、切断する位置から離します。ホースを外している時に、ブレーキレバーを使わないように注意してください。

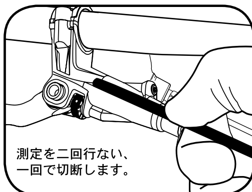




3 正しいホース長の決定と切断

A. 希望するレバーの位置までホースを持ち上げ、切断する箇所を決めます。バーが横方向全体の幅にわたって自由に回転できる長さをホースに与えるために、緩やかなカーブを残すようにします。切断後にはやり直しができないため、この作業を再確認してください。

B. レバー先端の溝が、ホースの切断箇所の目印になります。高品質の油圧ホースカッターを使用して、ホースを切断します。

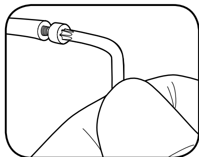


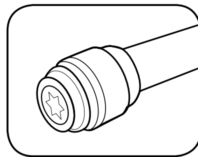
4 新しいフィッティングの取り付け

A. DOT 適合グリスを、ホースバーブのスレッド、圧縮フィッティングの外側表面、および圧縮ナットのスレッドに塗布します。

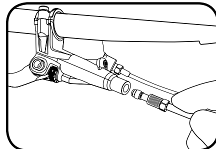
B. ホースをしっかり持ちながら、T10 TORX® を使用して、新しいホースバーブをホースの終端にぴったりと収まるまで通します。

C. 新しいホースバーブを取り付けたホースの終端に、新しい圧縮フィッティングをスライドして覆いかぶせます。





5 ホースの再度取り付け



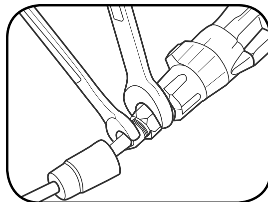
A. ホースが止まるまで、レバーに強く押し込みます。

B. ホースを所定の位置に維持したまま、圧縮フィッティングと圧縮ナットをレバーまたはホースストップ上へとスライドさせます。圧縮ナットをレバーまたはホースストップ内へと回転が止まるまで、指で回し入れます。

C. **圧縮ナットと六角ホースストップの両方が付いているモデル：**ホースストップにホースを押し込みながら、11 mm のオープンエンドレンチで所定の位置にホースストップを固定し、8 mm のフレアナットレンチで適切なトルク値になるように圧縮ナットを締めます。

圧縮ナットのみが付いているモデル：レバー本体にホースを押し込みながら、8 mm のフレアナットレンチで適切なトルク値になるように圧縮ナットを締めます。

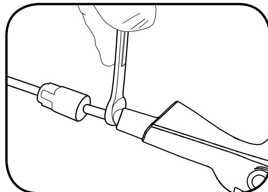
• 圧縮フィッティングが合金製の場合は、5 N•m まで締めます。
• 圧縮フィッティングがスチール製の場合は、7.8 N•m まで締めます。



D. ブート（該当する場合）をスライドさせ、元の位置に戻します。

ブレーキのブリーディング

ホースの切断によって少量の空気がシステム内に入るので、最大の性能を引き出すために、この段階でブレーキのブリーディングを行う必要があります。次のセクションの *ブリーディング・ガイド* で作業の手順を参照してください。



ブリーディング・ガイド

ブリーディングを行う前に

Avid ブレーキのブリーディングを行う際は、単にシステム内の気泡を追い出す作業であることを念頭に置いてください。Avid は、最高のパフォーマンスを確保するために、ブレーキのブリーディングを毎年行うように推奨しています。頻繁に乗車したり、起伏の多い地形で乗車する場合は、ブレーキのブリーディング頻度を増やします。

作業の流れ

Avid ブレーキのブリーディング作業には、3 つの基本的なステップがあります :

1. ホースのブリーディング
2. キャリパーのブリーディング
3. レバーのブリーディング

フラッシュ

ブレーキをブリーディングする際、レバー部でシステムから注入器内へと出る古いフルードが変色していることがあります。フルードが著しく変色している場合は、フルードが非常に古いことを示しています。この場合は、古いフルードを完全に取り去るために、システムのブリーディングを 2 回行うことをお勧めします。

この手順に従うことにより、空気が完全に抜けた最高のブレーキ・パフォーマンスをお楽しみいただけます。

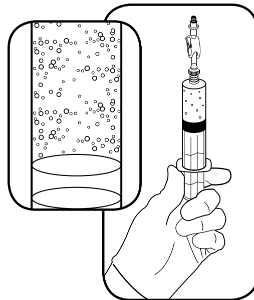
1 注入器の準備

A. 一つの注入器にその半分の分量の Avid ハイパフォーマンス DOT フルードを入れ、もう一つの注入器には 1/4 の分量を入れます。

B. 注入器の先端を上に向けた状態にして、指で注入器の側面を軽くたたくようにして、注入器の上部に気泡が上がってくるようにします。先端部の周りをタオルで包み、注入器から気泡をゆっくりと押し出します。

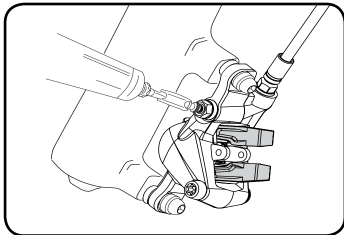
C. 液体が半分入った注入器のフルードから気泡を抜き取ります。システムに押し入れる前のこの段階で、フルードからできるだけ多くの気泡を取り除くことが、より良いブリーディングにつながります。注入器のクランプを閉じたまま、プランジャーを押します。気泡が形成されて大きくなるように見えます。プランジャーを押し下げたまま注入器を軽く叩き、側面と底に付着している気泡をフルードの最上面に浮き上がらせます。気泡が生じなくなり、すべての気泡が最上面に上がったら、プランジャーをリリースしてクランプを開け、注意深く空気を押し出します。この作業を数回繰り返します。

気泡を完全に抜き取ることはできません。



2 キャリパーの準備

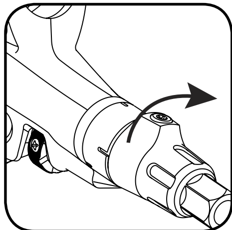
A. 自転車からホイールを取り外します。キャリパーからブレーキパッドとスプレッダークリップを取り外し、適切なブリードブロックを差し込みます。これにより、システムへの過度の注入を防止し、DOT フルードがブレーキパッドを汚すのを防ぎます。
B. T10 TORX® を使い、キャリパー本体またはバンジョーボルトからキャリパーブリードポートねじを外します。
C. 液体が半分入った注入器のフルードが先端まで押し上げられていることを確認（エアギャップなし！）してから、キャリパーブリードポートに回し入れます。

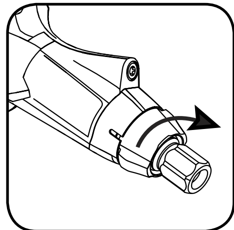


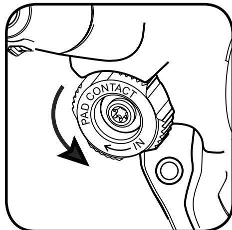
3 レバーの準備

コンタクトポイントの調節
コンタクトポイント調節器を有し、コンタクトポイント調節器に回転ブリードポートねじが付いているモデル：調節器を刻印されている矢印と反対の方向に止まるまで回します。その後､ブリードねじが一番高いポイントに位置するまで調節器を回し戻します。

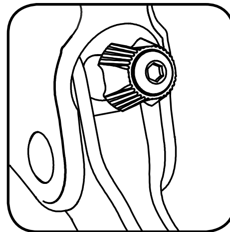
コンタクトポイント調節器および固定ブリードポートねじが付いているモデル：調節器を、ノブに刻印されている矢印と反対の方向に止まるまで回します。

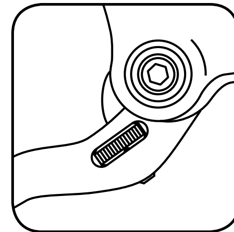


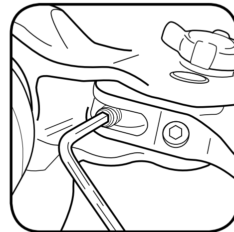




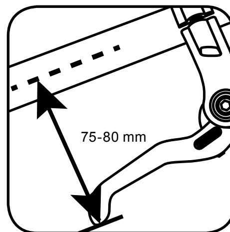
リーチ調節器







リーチ調節器が装備されているモデルでは、レバー・ブレードの先端が、ハンドルバーの中心線から 75 - 80 mm の位置になっていることを確かめてください。レバーの位置がそれ以上離れている場合は、ブレーキのブリーディングができなくなる場合があります。



レバーの準備
A. T10 TORX を使用して、レバーブリードポートねじを外します。

B. 液体が 1/4 入った注入器のフルードが先端まで押し上げられていることを確認（エアギャップなし！）してから、レバーブリードポートに差し込みます。

ハンドルバー上のブレーキレバーの角度を再度設定する必要はありません。ブリードポートねじから、少量の DOT フルードの液漏れが生じることがありますが、これは通常の状態です。糸くずの出ない布を用意しておき、注入器を取り付けた後に、余分なフルードを拭き取るようにしてください。

4 ブレーキのブリーディング

ホースのブリーディング

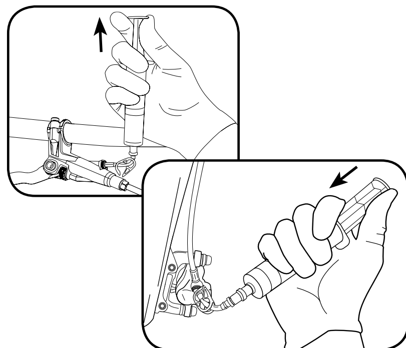
A. 両方の注入器を垂直に保持します。

B. キャリパー注入器のピストンを緩やかに押して、レバー注入器のフルードが 1/2 の分量に増え、キャリパー注入器のフルードが 1/4 の分量に減るまで、キャリパー注入器からレバー注入器へフルードを移します。

気泡がレバー注入器内へ落ちていくのが見えるはずです。

C. レバー上にある注入器クランプを閉じます。

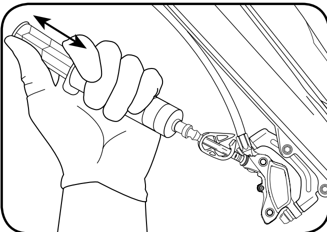
D. ブレーキレバーをバーの位置まで指で引き寄せ、この後の手順でレバーを離すように指示がある時まで、その位置に保っておきます。レバーを指で押さえておきたくない場合は、誰かに押さえてもらったり、トウストラップや輪ゴムで固定してください。



キャリパーのブリーディング

E. キャリパー注入器のプランジャーを引き抜くようにして真空を生じさせ、次にプランジャーをそっと押し込んでシステムに圧力を加えます。キャリパーから大きな気泡が出てこなくなるまで、この作業を数回繰り返します。

プランジャーを強く引き過ぎると、プランジャーのシーリングを超えてフルードの中まで空気を吸い込んでしまい、抜き取る気泡を増やしてしまうので、十分注意してください。



F. キャリパーから大きな気泡が出なくなったら、注入器のピストンに少量の圧力をかけて、指で押さえていたブレーキレバーに、徐々に圧力が伝わっていくようにしてください。トウストラップや輪ゴムでレバーを固定した場合は、まず、これらを取り外しますが、引き続きレバーを指で引き寄せるようにして、それから注入器のピストンの圧力をかけるようにします。

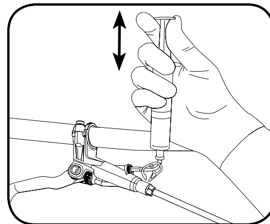
レバーを押さえる指に圧力を感じますが、フルードの圧力でレバーが自然に元の位置に戻るようにします。

G. キャリパー注入器のクランプを閉じ、その後キャリパーから注入器を取り外して、ブリードポートねじを元通りに取り付けます。

糸くずの出ない布を使用して、ブリードポートねじを再度取り付ける際に漏れ出た余分な DOT フルードを拭き取ります。

レバーのブリーディング

H. レバー上にある注入器のクランプを開けます。



I. レバー注入器のプランジャーを引き抜くようにして真空を生じさせ、次にプランジャーをそっと押し込んでシステムに圧力を加えます。ブレーキレバーを握ってから離す動作を十回続け、握った後でレバーが元の位置に素早く戻るようにします（これは、気泡を細かくするのに役立ちます）。キャリパーから大きな気泡が出てこなくなるまで、この作業を数回繰り返します。

プランジャーを強く引き過ぎると、プランジャーのシーリングを超えてフルードの中まで空気を吸い込んでしまい、抜き取る気泡を増やしてしまうので、十分注意してください。

J. レバー部で大き目の気泡が生じなくなったら、**注入器のプランジャーに少し圧力をかけます。**注入器を取り外し、ブリードポートねじを元通りに取り付けます。

糸くずの出ない布を使用して、ブリードポートねじを再度取り付ける際に漏れ出た余分な DOT フルードを拭き取ります。

最終調整

K. タオルにイソプロピル・アルコールまたは水を吹きかけ、それまでに見落としていた余分な DOT フルードをブレーキレバーとキャリパーから拭き取ります。

L. ブリードブロックをキャリパーから取り外し、ブレーキパッドとスプレッダークリップを再度取り付けます。

M. メーカーの使用説明書に従って、ホイールを再度取り付けます。

N. 注入器内の液体を密封容器に空け、適切にフルードを廃棄します。使用済みの DOT フルードは、法律および条例が定める方法に従ってリサイクルまたは廃棄してください。

使用済みの DOT フルードを下水や排水システムに流したり、地表や河川、湖沼に捨てることは絶対にしないでください。

フルードの再利用はできません。

注入器の透明チューブを傷めるので、ホースクランプを閉じたままにしないでください

---

5 システムのテスト

もう少しで走行の準備が整いますが、その前にブレーキのテストを行ってください。レバーを（走行中に最も強くレバーを引く状態を想像しながら）数回、強く引きます。レバー上のホースナットとキャリパー上のバンジョーボルトにリークがないか確認し、その周辺も目視してみます。すべてのボルトとフィッティングの最終チェックを行います。

すべての点検が済んだら、走行準備が完了です！

SRAM LLC の保証規定

制限的保証の範囲
SRAM LLC（以下当社）では、本製品のお買い上げの日から 2 年間、材質あるいは製作技術が原因となる損傷や故障が無いことを保証いたします。本保証は、当初の所有者にのみ適用され、第三者に譲渡することはできません。本保証に基づく請求は、自転車あるいは SRAM 部品を購入した販売店を通じて行うものとします。保証を受ける場合は、オリジナルの購入証明が必要です。

地域法
本保証の文面は、お客様に対して特定の法的権限を提供するものです。またお客様は、州ごと（米国）、行政区ごと（カナダ）、あるいは、国ごとに異なるその他の権限を有することができます。

本保証の文面が地域法と整合しない場合、本保証は該当する地域法に適合するよう修正することができ、免責および本保証の制限がお客様に適用されることがあります。例えば、アメリカ合衆国以外（カナダの行政区を含む）の国、ならびにアメリカ合衆国の州によっては以下のことが発生することがあります：

a. 免責および本保証の文面の制約事項がお客様の法的権利を制約することがないようにする (英国など)
b. あるいは製造者がこのような免責、制約事項を実行する権利を制約する

責任制限
地域法の許す範囲において、本保証の文面で明文化されている義務を除き、SRAM およびそのサードパーティー供給者は、直接的、間接的、特別、付随的または結果的損害に対して責任を負うものではありません。

保証の制限事例
・本保証は、当社取り付けマニュアルとは異なる方法で取り付けおよび／または調節された製品には適応されません。SRAM 取り付けマニュアルは、www.sram.com、www.rockshox.com、www.avidbike.com、www.truvativ.com、あるいは www.zipp.com に掲載されています。

・本保証は、製品が改造されている場合には適用されません。

・本保証は、シリアルナンバーあるいは製品コードが意図的に改竄、破壊、消去されている場合には適用されません。

・さらに、衝突や衝撃、あるいは乱暴な使用による本製品の損傷、当社仕様とは異なる使用による損傷、また規格を超えた負荷のかかる状態での使用による損傷も保証の対象外となります。

・本保証は、通常の摩耗、消耗に対しては適用されません。消耗部品は、通常の使用のほか、SRAM の推奨するサービスが行われていない場合、および SRAM の推奨しない状態や条件での乗車または取り付けの結果発生するダメージの影響を受けます。

"消耗" 部品とは以下の部品を意味します：
ダスト・シール / ブッシング / エア・シーリング O- リング / グライド・リング / ラバー・ムービング・パーツ / フォーム・リング / リアショック取り付けハードウェアおよびメインシール / ストリップド・スレッドおよびボルト（アルミ、チタン、マグネシウムあるいはスチール）/ アッパーチューブ（スタンチョン）/ ブレーキ・スリーブ / ブレーキ・パッド / チェーン / スプロケット / カセット / シフターおよびブレーキ・ケーブル（内側および外側）/ ハンドレバー・グリップ / シフター・グリップ / ジョッキー・ホイール / ディスク・ブレーキ・ローター / ホイール・ブレーキ・サーフェス / ボトムアウト・パッド / ベアリング / ベアリング・レース / 歯止め / トランスミッション・ギア / スポーク / フリー・ハブ / エアロ・バー・パッド / 腐食 / ツール

・本保証は、他の製造者の部品を使用した結果発生したダメージには適用されません。

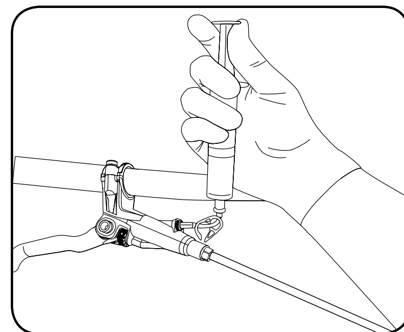
・本保証は、SRAM 部品との使用に際して、SRAM の部品と互換性がないか、あるいは SRAM により認定された部品以外の部品を使用した結果発生したダメージには、適用されません。

・商業的（レンタル）使用による損害は、本保証の対象外です。

TORX® は、Acument Intellectual Properties, LLC の登録商標です。



液压盘式刹车软管的长度调整和排空步骤



安全须知

刹车是自行车的一个关键安全部件。刹车设置或使用不当会发生失控或事故，造成严重伤害。

Avid 刹车为高性能产品，具有超常的刹车制动力。由于具有更大的制动力，因此刹车时无需多大的力即可将车轮刹死。车轮刹死可能会使您失去控制并可能造成伤害。

您应该学习并掌握正确的刹车技术。请参阅自行车使用手册或向专业自行车经销商请教。

请先在平坦路面上练习掌握骑行与刹车技术，再上不平的路面。

刹车的有效性取决于 SRAM 无法控制的许多因素。这些因素包括自行车的速度、骑行路面的类型及状况、刹车握把上的施加力、刹车的正确安装与维护、刹车线缆、液压油、刹车握把、刹车衬垫、自行车状况、骑行者体重、正确的刹车方法、天气、地形及其他各种因素。

Avid 刹车和刹车杆不可用于任何电动自行车或机动车辆，否则会造成严重的人身伤害。

请务必在控制状态下骑行

记住，在湿地上刹车需要更长的时间才能刹住。为了降低事故风险和减少对车道的磨蚀，应避免将车轮刹死。

Avid 盘式刹车具备系统式的设计。请勿在系统中使用 Avid 以外的制造商所生产的组件。

Avid 盘式刹车转子可以与 44 mm 的 6 螺栓型国际标准盘式轮毂配用。

我们推荐使用具有 3 条或 4 条交叉辐条拉杆的 32 或 36 辐条车轮。要进一步了解相关规格，请与您的车轮制造商联系。

请勿使用径向辐条车轮

AVID 盘式刹车仅可使用 DOT 4 或 DOT 5.1 刹车油。DOT 5.1 刹车油可提升刹车性能。

除了推荐使用的 DOT 刹车油外，不得使用其他刹车油，否则会损坏系统，造成刹车无法安全使用。

DOT 刹车油会损坏油漆面！如果刹车油接触到油漆面（例如车架），应立即擦掉，并用异丙基酒精清洗。

请勿让任何刹车油接触到刹车转子。如果发生这种情形，请用异丙基酒精清洗转子。

请勿让任何刹车油接触到刹车衬垫。如果发生这种情形，必须更换衬垫。

用过的 DOT 刹车油应根据当地和联邦政府的规定回收或处置。

切勿将用过的 DOT 刹车油倾倒入下水道、排水系统、地面或水域中。

⚠注意事项

不得用手触摸任何转子的制动面，因为手指上有油，会降低转子的性能。操作时应戴上手套或通过轮辐来操作转子。

盘式刹车在使用时会变得很热。因此，刹车之后请勿立即触碰卡钳或转子。在做任何调节之前，都应检查刹车是否已经冷却。

简介

Avid 刹车是市场上最强劲和最精确的液压刹车。其重要原因是它能够完全排空从而优化其刹车性能。排空的目的是除去留在软管、卡钳或刹车杆里的空气。液压刹车系统内如果有空气，刹车的性能会降低。本手册将向您介绍简单的排空操作步骤。无论您使用哪种 Avid 刹车，其软管长度调整和排空步骤基本上都是一样的。

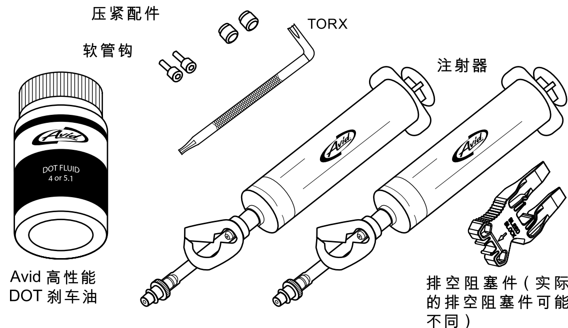
新的 Avid 刹车连接有已排空的软管。如果您不需要改变软管的长度，那么您就不需要在安装前再排空。

软管的刹车杆一端必须截短。

进一步的视频说明请见 www.sram.com/en/service。

需备工具

- 防护镜
- 丁腈手套
- 排空阻塞件
- 2.5 mm 和 4 mm 的六角扳手
- T10 TORX®
- 11 mm 开口扳手
- 8 mm 扩口螺母扳手
- 扭矩扳手
- 优质液压软管切割器
- 尖头针
- DOT 兼容润滑脂
- 无绒碎布
- 异丙醇



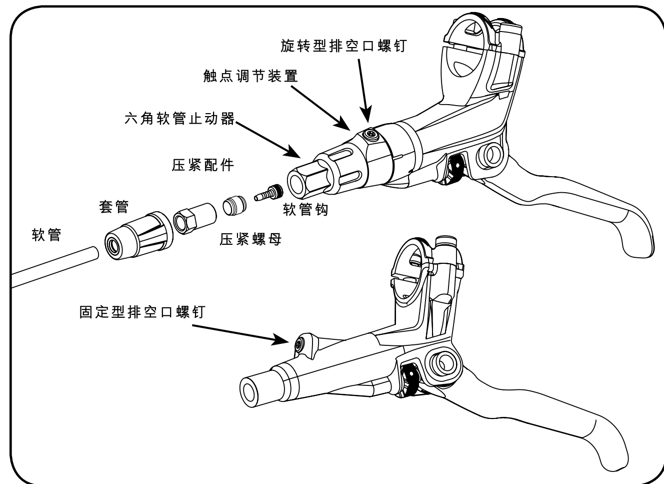
Avid 排空工具包内容

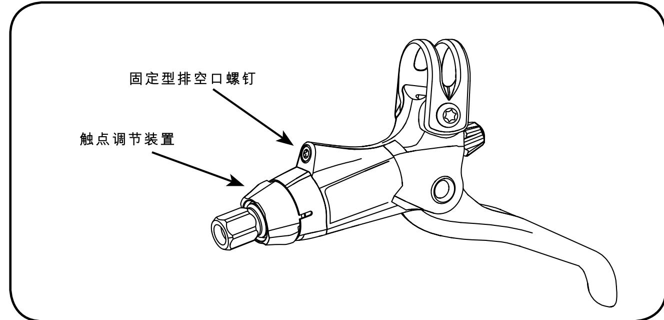
DOT 刹车油的处理

- Avid 强烈建议在处理 DOT 刹车油时使用橡皮手套。
- DOT 刹车油会损坏油漆面！如果刹车油接触到油漆面（例如车架）或滴在刹车上，应立即擦掉，并用异丙基酒精清洗。刹车油腐蚀掉油漆和 / 或印字不享受质保！
- 请勿让任何刹车油接触到刹车衬垫。如果发生这种情形，必须更换衬垫。
- 要达到最佳效果，请务必选用 Avid 的高性能 DOT 刹车油！如果买不到 Avid 刹车油，请务必使用 DOT 4 或 5.1 刹车油！
- 用过的 DOT 刹车油应根据当地和联邦政府的规定回收或处置。
- 切勿将用过的 DOT 刹车油倾倒入下水道、排水系统、地面或水域中。

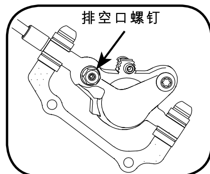
下面是您在调整软管和排空过程中所要接触到的部件：

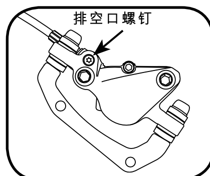
刹车杆体

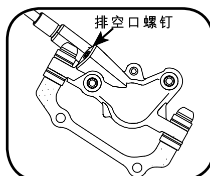


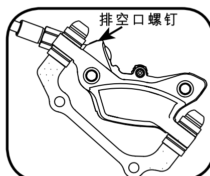


卡钳





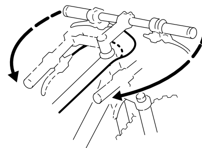




软管长度调整

1 检查软管走线

确保软管已适当地固定到自行车上，并检查每根软管的走线。考虑悬挂移动，并上下左右最大限度地旋转把手，确保把手转动自如。



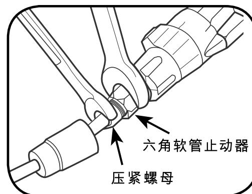
2 从刹车杆上取下软管

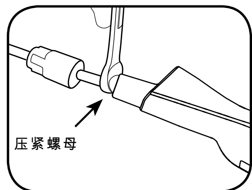
A. **带压紧螺母和六角软管止动器的型号：**用 11 mm 开口扳手夹住软管止动器，用 8 mm 扩口螺母扳手旋开压紧螺母。
仅适用于带压紧螺母的型号：用 8 mm 扩口螺母扳手旋开压紧螺母。

如果刹车有软管套管，将它从刹车杆上拉开，以触摸到压紧螺母。如果套管粘住了，请小心地用不会损伤套管的物件（如拉链式领带的头）将套管的一个角掀起来，并在套管和刹车杆之间喷上一点酒精。让酒精进入套管，则套管会松动并轻松地从软管上滑下。

B. 从刹车杆上拉出软管。小心，DOT 刹车油会从软管中滴下。不要让过多的刹车油流出，因为刹车油会产生泡沫，您稍后必须清除掉这些泡沫。

C. 将螺母和套管（如有）从软管下拉，然后从需要剪短的软管一端取下来。在取下软管时不要按压刹车杆。

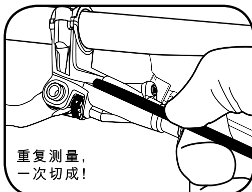




3 确定所需软管的长度并切剪

A. 请将软管上抬到您所希望软管在刹车杆上的位置，以确定切剪软管的位置。请将软管弯曲一点，以便留出足够的长度让把手自由旋转。再次检查这个部件，因为软管一旦剪断，便不能再接回去。

B. 刹车杆前端的凹槽标示了软管的切割点。用优质液压软管切割器切断软管。

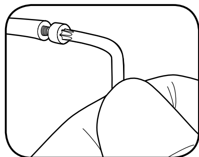


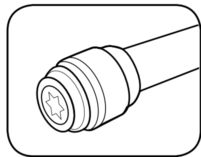
4 安装新配件

A. 将 DOT 兼容润滑脂涂到软管钩螺纹、压紧配件外表面以及压紧螺母螺纹上。

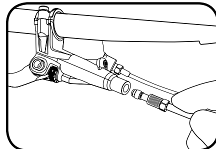
B. 紧紧握住软管，用 T10 TORX® 扳手将新的软管钩旋进软管头，直至齐平。

C. 将新的压紧配件与新的软管钩一起滑到软管的末端。





5 重新安装软管



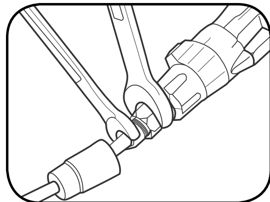
A. 用力将软管推进杠杆，直到推不动为止。

B. 握住软管，同时将压紧配件和压紧螺母滑到刹车杆或软管止动器上。用手指将压紧螺母旋入刹车杆或软管止动器，直至其停止转动。

C. **带压紧螺母和六角软管止动器的型号：**继续把软管推入软管止动器，同时用 11 mm 开口扳手夹住软管止动器，并用 8 mm 扩口螺母扳手将压缩螺母拧紧至适当扭矩。

仅适用于带压紧螺母的型号：继续将软管往刹车杆里推，同时用 8 mm 扩口螺母扳手将压紧螺母拧紧至适当扭矩。

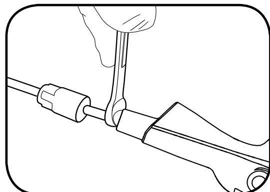
- 如果您的压紧配件是合金制的，请拧紧到 5 N•m。
- 如果压紧配件是钢制的，请拧紧到 7.8 N•m。



D. 将套管（如有）滑回原位。

排掉刹车中的空气

切割软管的时候会有少量空气进入系统，所以这时必须对刹车进行排空，以实现最佳性能。请参阅下一节“排空步骤”的说明。



排空步骤

排空简介

对 Avid 刹车排空时，记住您只是要将气泡赶出此系统。Avid 建议，至少一年对刹车排空一次以确保性能达到最佳状态。如果您经常骑行或在不平的地形上骑行，应更常排空刹车。

步骤总览

为 Avid 刹车排空时需要完成三个基本操作任务：

1. 排空软管中的空气
2. 排空卡钳中的空气
3. 排空刹车杆中的空气

换洗

在对刹车排空时，您会注意到刹车杆的旧刹车液从系统流出到注射器时已成污色。油污越重，表明刹车液用得越久。在这种情况下，建议对系统排空两次，以确保完整抽除旧刹车液。

遵循这个程序步骤能将刹车内的空气完全排空，使刹车达到最佳性能状态。尽情享受其中的乐趣吧！

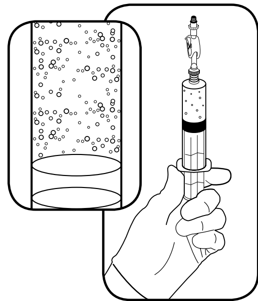
1 准备注射器

A. 用 Avid 高性能 DOT 刹车油将注射器装满一半容量，并将另一支注射器注满 1/4。

B. 握住注射器，让尖端向上并用手指轻敲注射器的侧面，使所有气泡移到注射器顶端。将纸巾包在顶端周围，并慢慢将气泡从注射器中挤压出来。

C. 排掉半满注射器中的空气。将刹车液推入刹车系统前，尽量排去刹车液中的气泡，以达到较好的排空效果。让注射器夹子保持闭合状态，拉动活塞。这时将生成气泡并逐渐扩散。在注射器活塞拉下时，轻轻敲击注射器，使粘在筒壁和筒底的泡沫掉落，浮到刹车液的表层。气泡不再继续生成，并且都已浮到表层时，松开注射器活塞，打开夹子，小心地将空气推出。如此重复多次。

您无法将所有气泡排出。

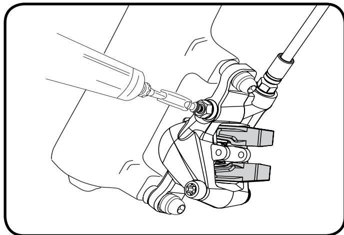


❷ 准备卡钳

A. 从自行车上卸下车轮。从卡钳上卸下刹车衬垫和平压夹，并插入合适的排空阻塞件。这样有助于防止系统溢油并防止 DOT 刹车油污染刹车沉淀。

B. 用 T10 TORX® 扳手从卡钳或空心螺栓上取下卡钳排空口螺钉。

C. 确保将半满注射器中的刹车油一直推到尖端（不留一点空气隙！），然后将注射器旋入刹车钳排空口。

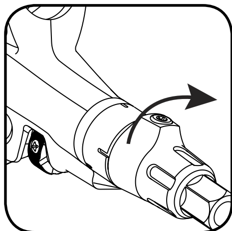


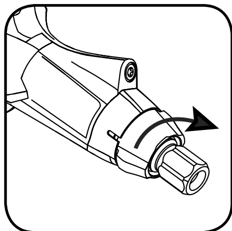
❸ 准备刹车杆

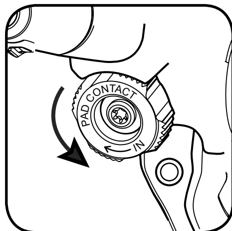
触点调节

带触点调节并且触点调节装置上带旋转型排空口螺钉的型号：按箭头相反方向旋转调节装置直至到头，然后回旋调节装置，使排空口螺钉正好在其最高点上。

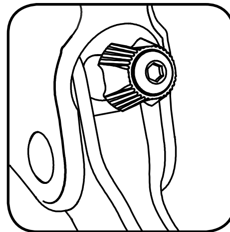
带触点调节和固定型排空口螺钉的型号：按调节旋钮上的箭头相反方向旋转调节装置，直至到头。

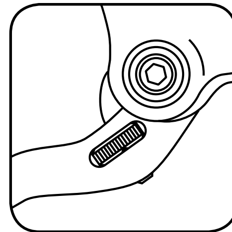


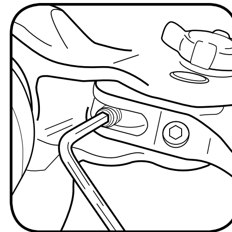




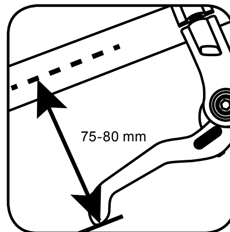
握距调节







对于带握距调节的型号，确保刹车杆叶片顶端距离车把中线 75-80 mm。如果刹车杆太朝外，则会导致无法对刹车排空。



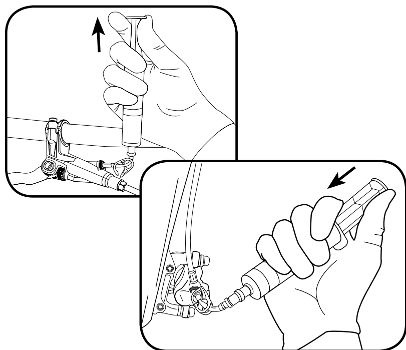
在刹车杆上

A. 用 T10 TORX 扳手卸下刹车杆排空口螺钉。

B. 确保将 1/4 满注射器中的刹车油一直推到尖端（不留一点空气隙！），然后将刹车油推进刹车杆排空口中。

无需重新调整车把上刹车杆的角度。从排空口螺丝钉处可能会滴下少许的 DOT 刹车油，这是正常现象。只需在安装注射器后，用现成的无绒碎布将多余的刹车油擦去即可。

4 排空系统



排空软管中的空气

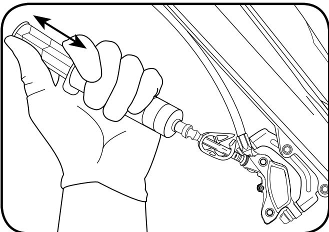
A. 垂直握住两个注射器。

B. 缓缓推动卡钳注射器活塞，将刹车油从卡钳注射器中压入刹车杆注射器，直至刹车杆注射器至半满而卡钳注射器减至 1/4 满。

您会看到气泡倒流到刹车杆注射器中。

C. 关闭刹车杆上的红色注射器夹。

D. 用手指将刹车杆整个拉出到车把，并使刹车杆保持在该位置，直至在稍后的步骤中提示释放刹车杆。如果您不想用手指握住刹车杆，让朋友握住或用趾夹带或橡皮带扎紧。



排空卡钳中的空气

E. 拉出卡钳注射器活塞从而形成真空，然后轻轻推入活塞对系统加压。重复此程序数次，直至没有大气泡从卡钳中冒出。

拉出时不要用力过猛，否则，您会将空气抽过活塞密封圈进入刹车油而产生更多必须除去的气泡。

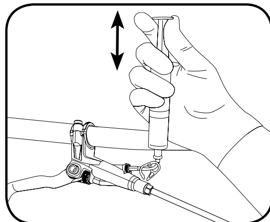
F. 一旦卡钳中的大气泡不再冒出，在注射器活塞上施加较小的压力，使压力缓缓伸展至您用手指固定的刹车杆。如果您之前用趾夹带或橡皮带扎紧刹车杆，先解除这些，但仍用手指保持刹车杆推入，然后在注射器活塞上加压。

您在刹车杆上的手指会感到有压力，只需让刹车油沿着刹车杆流回原处。

G. 闭合卡钳注射器夹，然后从卡钳中取出注射器，并重新装上排空口螺钉。

重新安装排空口螺钉时会有过量的 DOT 刹车油溢出，用无绒碎布拭去溢出的刹车油。

排掉刹车杆中的空气：



H. 打开刹车杆上的注射器夹。

I. 拉出卡钳注射器活塞从而形成真空，然后轻轻推入活塞对系统加压。挤压并释放刹车杆十次，让刹车杆在挤压后迅速回到起始位置（这样有助于打散气泡）。重复此程序数次，直至没有大气泡从刹车杆中冒出。

拉出时不要用力过猛，否则，您会将空气抽过活塞密封圈进入刹车油而产生更多必须除去的气泡。

J. 一旦刹车杆中不再冒出大气泡，**在注射器活塞上施加较小的压力**。取下注射器，重新装上排空口螺钉。

重新安装排空口螺钉时会有过量的 DOT 刹车油溢出，用无绒碎布拭去溢出的刹车油。

最后操作

K. 将异丙基酒精或水喷到纸巾上并擦拭刹车杆和卡钳，以去除之前留下的过量 DOT 刹车油。

L. 从卡钳上卸下排放阻塞件，并重新安装刹车片和平压夹。

M. 按照制造商说明重新安装车轮。

N. 将注射器中的刹车油倒到密封的容器里，并安全地处理掉这些刹车油。记住，用过的 DOT 刹车油应根据当地和联邦政府的规定回收或处置。

切勿将用过的 DOT 刹车油倾倒入下水道、排水系统、地面或水域中。

这些刹车液不得再次使用。

不要让软管夹子打开，否则会损坏注射器上的透明管。

---

5 测试系统

您已差不多可以骑行了，但您最好先测试一下自行车的刹车。用力拉一拉刹车杆（用您在骑车刹车时所能用的最大力气），重复几次。检查并确定刹车杆上的软管螺钉和卡钳上的空心螺栓不渗漏。最后再检查一遍所有的螺钉和附件。

如果一切都没有问题，您就可以骑您的车了！

SRAM LLC 公司质保

有限质保的范围
SRAM LLC 保证其产品在第一次购买之后的两年内在材质和工艺方面无瑕疵。此质保只对第一买主有效且不可转让。根据此质保提出任何索赔时，必须向您购买自行车或 SRAM 组件的零售商提出。需提供原始购买凭证。

地方法律
此质保给予消费者具体的法律权利。同时，消费者还享有其它权利，这些权利在各州（美国）、各省（加拿大）和世界上其它各个国家有可能不同。

如果此质保的内容与某些地方法律有不一致之处，那么视为将此质保修改为与此等地方法律一致。根据此等地方法律，此质保的某些免责和限制条款可适用于消费者。例如，美国的某些州以及美国之外的某些政府（包括加拿大的省份）可能：

a. 会使此质保中的弃权声明和限制条款不能限制消费者的法定权利（如英国）。
b. 或限制制造商执行这些弃权声明和限制条款的能力。

责任的限制
在地方法律允许的范围内，除了此质保特别规定的义务之外，在任何情况下，SRAM 或其协力供应商均无需对直接的、间接的、特殊的、偶然的或因此而产生的损失承担责任。

质保的限制
• 此质保不适用于未按照个别 SRAM 技术安装手册进行正确安装及 / 或调节的产品。SRAM 的安装手册可以在 www.sram.com、www.rockshox.com、www.avidbike.com、www.truvativ.com 或 www.zipp.com 等网站找到。

• 如产品被修改，则本质保不适用。

• 当产品序列号或产品编号被故意更改、涂销或删除时，此质保不适用。

• 此质保不适用于因产品受到碰撞、撞击、不当使用、不遵守制造商的使用规范要求而引起的损坏，也不适用于使产品承受超过设计值的力道或负荷的任何其他情况。

• 此质保不适用于正常的磨损和损伤状况。正常使用、未按照 SRAM 的建议进行保养及 / 或未在建议的条件或使用环境下骑行或安装都可能使易损部件损坏。

易损部件包括：
防尘密封圈 / 套管 /O 形空气密封圈 / 格来圈 / 橡胶运动机件 / 泡沫橡皮圈 / 后轮防震部件和主密封圈 / 滑扣螺丝和螺栓（铝、钛、镁或钢）/ 上管（支撑）/ 刹车套 / 刹车衬垫 / 链条 / 链轮齿 / 链盒 / 指拨和刹车线缆（内部和外部）/ 车把把手 / 变速器把手 / 导轮 / 盘式刹车转子 / 轮闸表面 / 高度调整垫 / 中轴 / 轴承座圈 / 棘爪 / 传动装置 / 工具

• 此质保不适用于因使用不同厂家生产的零件而造成的损坏。

• 此质保不包括因使用不兼容、不适当及 / 或未经 SRAM 授权供 SRAM 零件使用的部件而造成的损坏。

• 此质保不包括因商用（或出租）而造成的损坏。

TORX® 是 Acument Intellectual Properties, LLC 的注册商标。

WORLD HEADQUARTERS
SRAM Corporation
1333 N. Kingsbury, 4th Floor
Chicago, Illinois 60622
United States of America
Phone: +1-312-664-8800
Fax: +1-312-664-8826
E-mail: sramusa@sram.com

ASIAN HEADQUARTERS
SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung
County 429 Taiwan R.O.C.
Phone: +886-4-2561-3678
Fax: +886-4-2561-3686
E-mail: sramasia@sram.com

EUROPEAN HEADQUARTERS
SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862 ZS Nijkerk
The Netherlands
Phone: +31-33-450-6060
Fax: +31-33-457-0200
E-mail: srameurope@sram.com